

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2001319051 A

(43) Date of publication of application: 16.11.01

(51) Int. Cl

**G06F 17/60**

(21) Application number: 2001057665

(71) Applicant: FUJITSU LTD

(22) Date of filing: 02.03.01

(72) Inventor: OMOTO HIDEKI

(30) Priority: 03.03.00 JP 2000058818

EMURA CHIZUKO  
KUWAGATA HIDEKO  
KAKIMOTO HIDEKI

**(54) PROGRAM, DEVICE AND METHOD FOR  
DESIGNING FINANCIAL ARTICLE, AND  
COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM  
STORED WITH FINANCIAL ARTICLE DESIGNING  
PROGRAM**

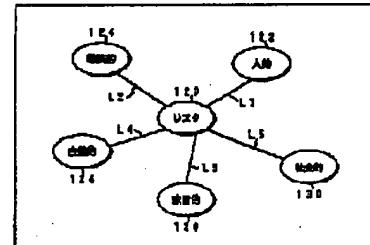
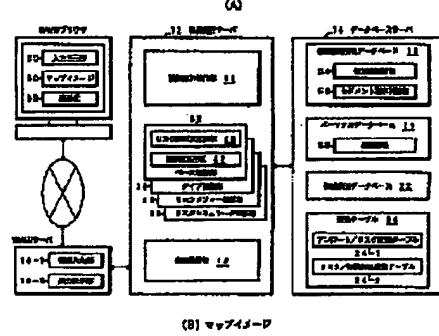
(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To objectively understand a risk that a customer feels when an insurance is designed and to enable the customer to contract the insurance by self-judgment.

**SOLUTION:** An information input part 16-1 inputs information needed for designing the insurance. A risk recognition degree computation part 40 computes the degree of risk recognition by retrieval, etc., from a database according to qualitative information on unstableness, etc., showing how much the customer recognizes the risk. An insurance computation part 42 computes a necessary guarantee amount for the risk according to property information on the individual customer. An output display part 16-2 displays out a map image based upon the risk recognition degree as the length of a branch from the center and the necessary guarantee amount as the size of a circle

atop of the branch. An article design part 45 designs and provides the best insurance article satisfying the necessary guarantee amount of the risk displayed by the output display part 16-2.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-319051

(P2001-319051A)

(43)公開日 平成13年11月16日 (2001.11.16)

(51)Int.Cl.  
G 0 6 F 17/60

識別記号  
2 0 6  
2 3 4

F I  
G 0 6 F 17/60

2 0 6  
2 3 4 E

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 41 頁)

(21)出願番号 特願2001-57665(P2001-57665)  
(22)出願日 平成13年3月2日(2001.3.2)  
(31)優先権主張番号 特願2000-58818(P2000-58818)  
(32)優先日 平成12年3月3日(2000.3.3)  
(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000005223  
富士通株式会社  
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号  
(72)発明者 大本 秀樹  
東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 株  
式会社富士通総研内  
(72)発明者 江村 千鶴子  
東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 株  
式会社富士通総研内  
(74)代理人 100079359  
弁理士 竹内 進 (外1名)

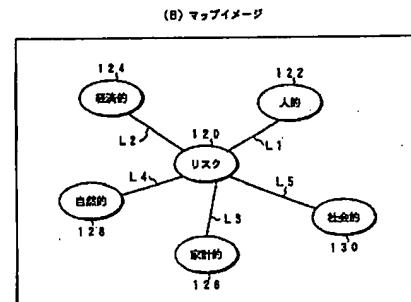
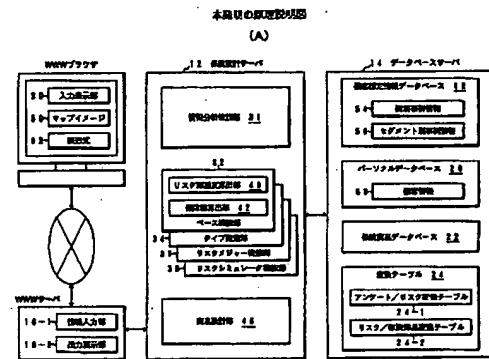
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 金融商品設計プログラム、装置及び方法並びに金融商品設計プログラムを格納したコンピュータ  
可読の記録媒体

(57)【要約】

【課題】保険を設計する際に生活者から見たリスクが客観的に理解され、自己判断の上で納得して保険に加入することを可能とする。

【解決手段】情報入力部16-1は、保険の設計に必要な情報を入力する。リスク認識度算出部40はリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報からリスク認識度をデータベースの検索等で算出する。保障額算出部42は個客の属性情報によりリスクに対し必要な保障額を算出する。出力表示部16-2はリスク認識度を中心からの枝の長さとし、必要保障額を枝の先の円の大きさとしたマップイメージを出力表示する。商品設計部45は出力表示部16-2で表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】コンピュータに、

保険に必要な情報を入力する情報入力ステップと、  
前記情報入力ステップから入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、前記定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出ステップと、  
個客の認識したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出する保障額算出ステップと、  
前記リスク認識度と必要保障額を出力表示する出力表示ステップと、  
前記出力表示ステップで表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供する商品設計ステップと、を実行させることを特徴とする金融商品設計プログラム。

【請求項2】請求項1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記データベースは、  
個客の属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成される個別事例情報と、所定のカテゴリでセグメント化した属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成されるセグメント別事例情報を格納した個客想定情報データベースと、  
個客の属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成される個客情報を格納したパーソナルデータベースと、  
前記定性情報である個客のアンケート項目に対するリスク項目とリスク認識度の関連を定義したアンケート／リスク変換テーブル情報と、リスク項目に対する保険商品と必要保障額の関連を定義したリスク／保険部品変換テーブル情報を格納した変換テーブルと、を備え、  
前記リスク認識度算出ステップは、前記変換テーブルから定性情報に対応するリスク認識度を求めて表示させ、同時に前記保障額算出ステップは前記変換テーブルからリスク項目に対応する必要保障額を求めて表示させることを特徴とする金融商品設計プログラム。

【請求項3】請求項2記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記パーソナルデータベースの格納情報は、一定タイミングで前記個客想定情報データベースに反映されることを特徴とする金融商品設計プログラム。

【請求項4】請求項2記載の金融商品設計プログラムに於いて、更に、個客による入力情報度合に応じて設計機能を選定して表示する情報分析ステップを設けたことを特徴とする金融商品設計プログラム。

【請求項5】請求項2記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記情報入力より個客の属性情報のみが入力された場合、前記リスク認識度算出ステップは、入力された属性情報による前記個客想定情報データベースの類似

検索で不足している定性情報を補うと共にリスク認識度を抽出して表示させ、同時に前記保障額算出ステップはリスクの前記変換テーブルによる変換又は入力された属性情報による前記個客想定情報データベースの類似検索により必要保障額を抽出して表示させることを特徴とする金融商品設計プログラム。

【請求項6】請求項2記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記情報入力ステップにより個客の一部の属性情報のみが入力された場合、前記リスク認識度算出ステップは入力された一部の属性情報による前記個客想定情報データベースの類似検索により不足している性情報を補うと共にリスク認識度を抽出して表示させ、同時に前記保障額算出部は前記個客想定情報データベースの類似検索により必要保障額を求めて表示させることを特徴とする金融商品設計プログラム。

【請求項7】請求項1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記保障額算出ステップは、属性情報の総数に対する個客からの入力数の割合及び入力項目の重み付けから必要保障額の確度を算出し、リスク認識度及び保障額と共に表示させることを特徴とする金融商品設計プログラム。

【請求項8】保険に必要な情報を入力する情報入力部と、

前記情報入力部から入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、前記定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出部と、  
個客の認識したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出する保障額算出部と、  
前記リスク認識度と必要保障額を出力表示する出力表示部と、  
前記出力表示部で表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供する商品設計部と、を備えたことを特徴とする金融商品の自動設計装置。

【請求項9】金融商品に必要な情報を入力する情報入力ステップと、  
前記情報入力ステップから入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、前記定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出ステップと、  
個客の認識したリスクに対する金融商品の必要額又は個客の属性情報に基づいた金融商品の必要額を算出するを算出する必要額算出ステップと、  
前記リスク認識度と必要額を出力表示する出力表示ステップと、  
前記出力表示ステップで表示されたリスクの必要額を満たす最適な金融商品を設計して提供する商品設計ステッ

と、を備えたことを特徴とする金融商品の自動設計方法。

【請求項10】金融商品設計プログラムを格納したコンピュータ可読の記録媒体に於いて、前記金融商品設計プログラムは、保険に必要な情報を入力するステップと、入力されたりスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、前記定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するステップと、個客の認識したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出するステップと、前記リスク認識度と必要保障額を出力表示するステップと、出力表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供するステップと、をコンピュータに実行させることを特徴とする記録媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、保険等の金融商品を個客のニーズに応じて自動的に設計する金融商品設計プログラム、装置及び方法並びに金融商品自動設計設計プログラムを格納したコンピュータ可読の記録媒体に関し、特に個客のリスクに対する認識度を数値化して個客の属性情報に基づき必要保障額を求め、必要保障額を満たす最適化された保険商品等を設計する金融商品設計プログラム、装置及び方法並びに金融商品設計プログラムを格納した記録媒体に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】従来、保険会社による保険の販売は、保険加入時に個客のライフプランを想定し、想定したライフプランに基づいて必要保障額や保険商品の設計を行っている。

【0003】このような保険商品の自動設計としては、例えば特開平8-237159号の個人ライフプランに基づく最適保険の自動設計方法がある。この方法は、個人の個別ライフスタイルに応じて策定した個人特有のライフプランに基づいて、的確かつ迅速に終身保険、平準定期保険及び家族収入保険特約の保険商品の最適な組み合わせを自動設計する。

##### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、個人のライフプランに基づいて設計した保険商品は、将来のライフイベントという不確実性が内包されており、個客の了解を得た上で販売したとしても、次のような問題が挙げられる。

(1) 生活者自身における加入認識の意識が考慮されていないため、保険会社の一方的な保険商品設計になる可能性が高い。

(2) 将来の不確実なライフイベントが織り込まれているため、将来にわたって不必要的保障が組み込まれている可能性が高い。

(3) 将来のライフプラン設計を行うために、個人の定量的な属性情報を多く必要とする。

(4) 加入時点から生活者の加入認識変化という時間軸を欠くため、保険商品が硬直的になり易い。

(5) 加入時点では生活者が不確実なライフイベントに基づくものにも関わらず、最適な保険であると錯覚している。

(6) 個人のライフイベントの変化に基づく保険設計の途中見直しが繁雑なため、保障に余裕があり過ぎ、保険料が割高になっている可能性が高い。

(7) 生活者自身の加入意識が可視化されていないため、保険会社が十分に説明を尽しても、納得して保険に加入していない可能性が高い。

(8) 不確実なイベントが加入時点で組み込まれているため、生活者がいつ保険設計の見直しをすれば良いか判断がつきにくい。

(9) 定期付終身、年金など特約については保険会社の一方的な提案となるため、現在加入すべき商品の最適性がわからない。

(10) 傷害や疾病及び死亡などの給付に対する支払条件は、約款をみてもよくわからない。

【0005】このような問題は、加入時のライフプランには不確定要素が多く含まれるため、時間が経つとライフプランと実際の生活との間に乖離がみられるようになる。そこで、ライフプランをより正確に構築する生涯設計ツールも存在するが、ライフプランと実際の生活との間の乖離を無くした保険商品を設計することは、ほとんど不可能な状況にある。

【0006】本発明は、保険を設計する際に生活者から見たりスクが客観的に理解でき、自己判断の上で納得して保険に加入できる金融商品の自動設計装置及び方法並びに金融商品自動設計プログラムを格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0007】また本発明は、加入後に結婚、住宅購入といったライフイベント時に、保険権利を維持させながら適切に対応した保険再設計が容易にできる金融商品の自動設計装置及び方法並びに金融商品自動設計プログラムを格納した記録媒体を提供することを目的とする。

##### 【0008】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理説明図である。本発明の金融商品設計プログラムは、コンピュータに、保険に必要な情報を入力する情報入力ステップと、情報入力ステップから入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出ステップと、個客の認識

したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出する保障額算出ステップと、リスク認識度と必要保障額を出力表示する出力表示ステップと、出力表示部で表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供する商品設計ステップと、を実行させることを特徴とする。

【0009】このプログラムの各ステップは、図1(A)の装置構成を例に取ると、各部の機能で実現され、次のようになる。即ち、保険に必要な情報を入力する情報入力部16-1と、情報入力部16-1から入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、定性情報が入力されなかつた場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出部40と、個客(顧客と同じ意味)の認識したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出する保障額算出部42と、リスク認識度と必要保障額を出力表示する出力表示部16-2と、出力表示部16-2で表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供する商品設計部45とを設けたことを特徴とする。

【0010】本発明で使用するデータベースは、個客想定情報データベース18、パーソナルデータベース20、及び変換テーブル24を備える。個客想定情報データベース18は、個客の属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成される個別事例情報54と、所定のカテゴリでセグメント化した属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成されるセグメント別事例情報56とを格納している。

【0011】パーソナルデータベース20は、個客の属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成される個客情報58を個別に格納している。

【0012】変換テーブル24は、定性情報である個客のアンケート項目に対するリスク項目とリスク認識度の関連を定義したアンケート/リスク変換テーブル情報24-1と、リスク項目に対する保険商品と必要保障額の関連を定義したリスク/保険部品変換テーブル情報24-2を格納している。

【0013】リスク認識度算出部40は、変換テーブル24から定性情報に対応するリスク認識度を求めて出力表示部16-2に表示させ、同時に保障額算出部42は変換テーブル24からリスク項目に対応する必要保障額を抽出して出力表示部16-2により表示させる。

【0014】更に本発明の金融商品自動設計装置は、パーソナルデータベース20の格納情報を一定タイミングで個客想定情報データベース18に反映させる。

【0015】このように本発明は、リスクに対する個客の不安度を示す定性情報(サイコグラフィックデータ)

を用いた個客想定情報データベース18の類似検索もしくは変換テーブルからリスク認識度を求め、また属性情報(デモグラフィックデータ)を用いた個客想定情報データベースの検索、もしくは変換テーブルから必要保障額を求め、それぞれ可視化して表示することで、顕在リスクと潜在リスクの相違が把握でき、加入すべき保障内容が自己判断でき、生活者としての保険加入意識が明確化される。

【0016】またリスク認識度の高いリスク項目(生活者自身による指定を含む)とその必要保障額を満たすことで、現状のリスク認識度に対する備えとしての最適な保険商品を設計できる。

【0017】本発明の金融商品自動設計装置は、更に、個客による入力情報の度合に応じて設計機能を選定して出力表示部16-2により表示する情報分析機能部31を設けたことを特徴とする。この場合の選定機能は、次の3つに分けられる。

【0018】(リスクメジャー機能: Risk Measure Function)本発明の金融商品の自動設計装置は、情報入力部16-1により個客の定性情報及び属性情報が入力された場合、リスク認識度算出部40及び保障額算出部42は変換テーブル24によりリスク認識度と必要保障額を算出して出力表示部に表示させる。

【0019】(タイプ機能: Type Function)また情報入力部16-1により個客の属性情報のみが入力された場合、リスク認識度算出部40は入力された属性情報による個客想定情報データベース18の類似検索によりリスク認識度を抽出して出力表示部16-2により表示させ、同時に保障額算出部42はリスクの変換テーブル24による変換、もしくは入力された属性情報による個客想定情報データベース18の類似検索により必要保障額を求めて出力表示部16-2により表示させる。

【0020】このように本発明は、リスクに対する不安度を示す定性情報の入力がなくとも、データベースの検索で定性情報が補われ、個客の属性情報を入力するだけでリスク認識度とリスクに対する必要保障額を個客に提示できる。

【0021】(ベース機能: Base Function)更に、情報入力部16-1により属性情報の一部のみが入力された場合、リスク認識度算出部40は入力された一部の属性情報による個客想定情報データベース18の類似検索により不足している属性情報を補うと共にリスク認識度を抽出して出力表示部16-2により表示させ、同時に保障額算出部42は個客想定情報データベース18の類似検索により必要保障額を求めて出力表示部16-2に表示させる。

【0022】このため性別や生年月日といったごく一部の属性情報しか入力できないような場合であっても、データベース検索で不足情報を補いながらリスク毎にリスク認識度と必要保障額を個客に提示できる。

【0023】(確度) 本発明の金融商品自動設計装置の保障額算出部42は、属性情報の総数に対する個客からの入力数の割合および入力項目の重み付けから必要保障額の確度を算出し、出力表示部によりリスク認識度及び必要保障額と共に表示させる。このようにユーザが入力した属性情報の割合によって算出された確度を示すことによって、リスクに対する必要保障額の適確性が認識できる。

【0024】(リスク認識度の数値) 本発明で算出するリスク認識度は、リスク認識度の大きさに反比例した例え範囲0～1の値とする。情報入力部16-1で入力する定性情報としては、リスクに対する個客の不安の度合を複数段階に表現したアンケート情報の回答情報である。例え非常に不安、やや不安、あまり不安でない、不安でないといった4段階のアンケート情報についてのいずれかを選択した情報とする。

【0025】(マップ表示) 出力表示部は、図1(B)のように、リスク認識度を中心120からの枝の距離L1～L5で表現し、必要保障額を枝の先端に配置した円や楕円等を用いた図形の面積で表現したマップイメージを出力表示する。このリスク認識度を示す枝の長さと必要保障額を示す枝の先の例え円の面積から、個客は自分のリスク認識度と必要保障額の関係を視覚的に捉え、加入すべき保険内容が自己判断できる。

【0026】(表形式) また出力表示部は、リスク認識度と保障額をリスクの高い順に表形式により出力表示し、このため個客はリスクの優先度の高い順に加入すべき保険内容が自己判断できる。

【0027】(比較表示) 更に、出力表示部16-2は、情報入力部16-1又はデータベースから既存契約情報を取得した場合は、現在表示しているリスク認識度と必要保障額のマップイメージに、既存契約情報の必要保障額を比較表示する。これにより必要保障額の相違をリスク項目の円の大きさの相違で捕えることができ、両者の差から既存契約の加入もれ、必要保障額の割高、逆に必要保障額の不足等を適切に判断でき、既存契約について組み変えすべき保険内容が自己判断できる。

【0028】(リスクシミュレータ機能: Risk Simulator Function) 本発明の金融商品自動設計装置は、保険商品の設計後に結婚、入学、住宅購入等のイベント情報を情報入力部16-1から入力した場合は、リスク認識度算出部40及び保障額算出部42によりイベント情報に基づいてリスク認識度及び各リスクの必要保障額を求め、出力表示部16-2により表示させる。このため個人のライフイベントの変化に基づく保険設計の途中見直しが容易にでき、リスク変化に適切に対応した保険商品の見直しや組み替えができる。

【0029】(保険設計) 本発明の商品設計部45は、算出されたリスク毎の必要保障額と現在の保障額との差額を満たすように保険商品を再設計するか、又は、現在

の保険商品をリセットして新たにリスク毎の必要保障額を満たす保険商品を設計し直す。このため既存契約を含めた保険商品の設計や組み換えが容易にできる。

【0030】更に、商品設計部45は、例え個客の制約条件等をわずかに変更することで、個客のリスクに対する必要保障額をほぼ満足する推薦保険商品を設計して表示する。

【0031】(金融商品一般) 更に本発明は保険商品に限定されず、投資信託、株式、貯蓄等の金融商品を対象とし、金融商品の設計に必要な情報を入力する情報入力部と、リスクに対する個客の不安度を示す定性情報に基づいてリスク認識度を算出するリスク認識度算出部と、個客の認識したリスクに対する金融商品の必要額又は個客の属性情報に基づいた金融商品の必要額を算出して提示する必要額算出部と、リスク認識度と金融商品の必要額を可視化して個客に提出する出力表示部と、リスク対応処理部で提示された金融商品の必要額を満たす最適な金融商品を設計して提示する商品設計部とを備える。

【0032】(方法) また本発明は、金融商品自動設計方法を提供するものであり、保険に必要な情報を入力する情報入力過程と；情報入力過程で入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出過程と；個客の認識したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出する保障額算出過程と；リスク認識度と必要保障額を出力表示する出力表示過程と；出力表示過程で表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供する商品設計過程と；を備えたことを特徴とする。この自動設計方法の詳細は、装置構成の場合と同じになる。

【0033】(媒体) 本発明は、金融商品設計プログラムを格納したコンピュータ可読の記録媒体を提供するものであり、金融商品設計プログラムは、保険に必要な情報を入力するステップと；入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するステップと；個客の認識したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出するステップと；リスク認識度と必要保障額を出力表示するステップと；出力表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供するステップと；を備えたことを特徴とする。

【0034】

【発明の実施の形態】図2は、本発明の金融商品自動設計装置のハードウェア構成であり、ネットワーク構成とした場合を例にとっており、また金融商品としては保険商品の自動設計を例にとっている。

【0035】図2において、保険自動設計装置10は、アプリケーションサーバとして機能するWWWサーバ16、データベースサーバ14及び保険設計サーバ12で構成され、各サーバはLAN25で接続されている。データベースサーバ14には個客想定情報データベース18、パーソナルデータベース20及び保険商品データベース22が接続されている。

【0036】保険設計サーバ12は、WWWサーバ16を経由してインターネット26に接続した個客側のWWWブラウザ28-1、28-2との間で行う。このため、WWWブラウザ28-1、28-2が本発明による保険自動設計装置10の個客側のユーザインタフェースとなる。

【0037】図3は、図2の保険自動設計装置10の機能構成のブロック図である。図3において、個客側装置となるWWWブラウザ28には、個客の属性情報や定性情報を入力する入力表示部30と、リスク認識度と必要保障額の出力表示するマップイメージ60と表形式62の表示部が設けられている。

【0038】またインターネット26を介してWWWブラウザ28を接続するWWWサーバ16には、情報入力部として機能する入力インタフェース部16-1と、出力表示部として機能する出力インタフェース部16-2が設けられる。

【0039】保険自動設計のためのアプリケーションサーバとして動作する保険設計サーバ12には、情報分析機能部31、ベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36、リスクシミュレータ機能部38及び商品設計部45が設けられる。

【0040】情報分析機能部31は、個客による入力情報の度合に応じてベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36、リスクシミュレータ機能部38の設計機能を選定してWWWブラウザ28の画面上に選定された機能を表示する。

【0041】ベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36及びリスクシミュレータ機能部38には、ベース機能部32に代表して示すように、リスク認識度算出部40と保障額算出部42が設けられている。

【0042】WWWサーバ16から個客のWWWブラウザ28に保険自動設計のためのアプレットをダウンロードすることにより入力表示部30が提供され、このブラウザ上の入力表示部30を使用してWWWサーバ16の入力インタフェース部16-1経由で保険設計サーバ12に対し個客の属性情報、定性情報、他社既契約情報及びイベント情報を必要に応じて入力する。

【0043】属性情報は個客の個人情報であり、例えば図4(A)のような個客属性情報46が入力される。この個客属性情報46は、属性項目として「性別」「生年月日」「居住地域」「職業」「未既婚」「年収」・・・

を備えており、これ以外にも「貯蓄額」、「家族構成」などの社会的、経済的な個人情報が含まれる。

【0044】このような個客属性情報46の属性項目のうち、先頭の「性別」又は「生年月日」のいずれか1つが本発明の保険設計に最小限必要な基本属性情報であり、この基本属性情報のいずれか一方が得られれば、他の属性情報はデータベースの検索で補うことにより本発明による保険設計ができる。このような個客の属性情報46は、個客のデモグラフィックデータと言うことができる。

【0045】次に定性情報48はリスクに対する個客の認識を現す不安度等の情報であり、言い換えるとリスクに対する個客の考え方や性格等を表すサイコグラフィックデータということができる。本発明にあっては、定性情報48として図4(B)に示すようなアンケート形式の定性情報を入力するようしている。

【0046】この定性情報48はリスク項目(「死亡」「事故・災害」「疾病」「老後」「生活」「インフレ」等)を定義しており、それぞれのリスク項目について、リスクに対する認識として個客の不安度を、「非常に不安」、「やや不安」、「あまり不安でない」、「不安でない」の4段階に分けている。

【0047】もちろん定性情報48のリスクに対する認識としては、例えば「不安」と「不安でない」の2段階であってもよいし、5段階以上の複数段階であってもよい。尚、ここでは説明を簡単にするため、リスク項目として「死亡」「事故・災害」「疾病」「老後」「生活」の5つを例にとっている。

【0048】入力された属性情報46及び定性情報48は、ベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36及びリスクシミュレータ機能部38のそれぞれに設けているリスク認識度算出部40によるリスク認識度の算出に使用され、必要があれば保障額算出部42によるリスクに対する必要保障額の算出にも使用される。

【0049】次に情報入力部30による入力情報としては他社・既契約情報50がある。他社・既契約情報50は、図4(C)に示すように、他社の保険契約に関する情報や自社の既に契約済みの保険契約に関する情報である。この他社既契約情報50には保険種別として、主契約と特約に分けて保険の種類ごとに、保障額、保険料、満期特約保障の内容等が入力される。

【0050】最後にイベント情報52は、保険商品の設計後の生活上のイベントの「あり」・「なし」等を設定する情報であり、このイベント情報を入力することにより保険設計後のイベント発生によるリスク認識度及び必要保障額の再計算と最適な保険商品の再設計に使用される。

【0051】イベント情報52は、図4(D)のようにイベント項目とその内容で構成され、イベント項目とし

ては「結婚」、「第1子誕生」、「第2子誕生」、「住宅購入」等があり、イベント項目に対応して「あり」「なし」が設定され、「あり」が設定されたイベント項目がイベント入力情報として扱われる。

【0052】再び図3を参照するに、保険設計サーバ12に設けられたベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36及びリスクシミュレータ機能部38のそれぞれは、個客からの入力情報に基づいてリスク認識度算出部40によりリスク認識度を算出し、且つ保障額算出部42により必要保障額を算出し、リスク認識度と保障額を個客のWWWブラウザ28上にマップイメージ60及びまたは表形式62で表示する。

【0053】図5は、保険設計サーバ12により算出された個客のリスク認識度と、リスクに対する必要保障額のマップイメージ60の一例である。このマップイメージ60は、リスクを人的リスク、経済的リスク、家計的リスク、自然的リスク、及び社会的リスクの5つのリスク系に分けて、個客のリスク認識度と必要保障額を表している。

【0054】ここで、5つのリスク系には図8～図13のデータベースで示したリスク項目である死亡、事故・災害、老後、生活等が分類されるが、この分類は後の説明で明らかにするアンケート／リスク変換テーブル24-1の関連付けに従って行われる。

【0055】まずリスク認識度算出部40で算出される本発明のリスク認識度とは、リスクに対する個客の不安度を表す定性情報に基づいて数値化された値であり、リスク認識度は例えば0～1の範囲をとり、リスクが高いほど値が小さく、リスクが低いほど値が大きくなる。

【0056】このように算出されるリスク認識度について図5のマップイメージ60にあっては、リスク認識度を中心120から外側に広げた枝の長さL1, L2, L3, L4, L5で表している。ここで枝の長さはL1, L2, L3, L4, L5の順に長くなっており、最も短いL1の人的リスクの不安度が最も大きく、L2, L3, L4, L5の順番にリスクの不安度が下がっている。

【0057】このようにリスク認識度に応じた長さL1～L5をもつ枝の先端には各リスクの必要保障額が、この実施形態にあっては楕円の面積の大きさで示されている。この場合には人的リスク保障額122が最大であり、続いて経済的リスク保障額124、家計的リスク保障額126、自然的リスク保障額128となり、最も少ないのは社会的リスク保障額130である。

【0058】このようにリスク認識度と必要保障額が表現されたマップイメージ60を見ることで、楕円で示す大きさの保障額が中心120に近いほど個客のリスクに対する不安度が高く、遠いほど不安度が低いことがわかり、中心120に近いリスクについて楕円の面積が大きければ個客の認識度と必要保障額が高いことが直観的に

把握できる。

【0059】図6は、図3のWWWブラウザ28上に表示される表形式62によるリスク認識度と必要保障額であり、図5のマップイメージ60に対応している。この表形式62にあっては、リスク認識度が優先順位1～5に従って並べられ、それぞれの優先順位についてリスク項目、必要保障額及び月額保険料が表示されている。ただし、保険料は月額表示に限定されない。

【0060】更に、算出された必要保障額の個客の属性情報に基づく確度が例えば確度50%として表示されている。この必要保障額に対する確度の値は、属性情報の入力項目の総数に対する個客が実際に入力した数の割合及び入力項目に対する重み付けによって表される。

【0061】例えば確度50%とは、保険設計に必要な属性情報の入力項目の内の半分が個客から入力され、他の項目は自動設計装置側で生成するかもしくは使用していない場合である。したがって個客からの属性情報の入力項目数が増加するほど、必要保障額の確度を示すパーセンテージは増加することになる。

【0062】このように個客が必要な属性情報を入力すると確度が高められることから、本発明にあっては、出力表示の際に確度を高めるために必要な属性情報の入力をガイダンス表示する。

【0063】次に図3の保険設計サーバ12に設けているベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36及びリスクシミュレータ機能部38のそれぞれを説明する。

【0064】ベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36及びリスクシミュレータ機能部38は、情報分析機能部31が入力情報の数と種類等を分析して、その機能を選定し、選定結果をWWWブラウザ28上に表示する。この場合の選定機能をまとめると次のようになる。

【0065】(ベース機能部32) 属性情報46の中の必要最小限の情報、例えば「性別」及び又は「生年月日(年齢)」の基本属性情報のみが入力された場合に動作し、この基本属性ごとのリスク特性を捉えた基本モデルを提供する。この基本モデルは個客のニーズを引き出すきっかけとして活用する。

(タイプ機能部34) 基本属性情報としての「性別」及び又は「生年月日」に加え、更に「職業」や「収入」等の属性情報を入力した場合に動作し、個客のタイプに分けてリスク特性を捉える。これは個客タイプ別のリスクモデルを提供するもので、より詳細に個客のニーズ、頭在リスク、潜在リスクを引き出す際に活用される。

(リスクメジャー機能部36) 定性情報と十分な属性情報の入力に基づき、現時点で確度の高いリスクを捉えるもので、リスク評価モデルを提供する。このため、個客にとって最適な保険設計を作成する際に使用する。また入力情報は定性情報48に加え、属性情報46のうちの

基本的な「性別」と「年令」等の情報もしくは個人の有する情報（職業や収入等）の入力を必要とする。

（リスクシミュレータ機能部38）将来のイベントに対する個客の管理意識の変化、即ちリスクニーズの変化を捉えたリスク変化モデルを提供する。これは保険設計後の最適な保険見直しに使用される。

【0066】このような保険設計サーバ12に設けているベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36及びリスクシミュレータ機能部38の動作は、WWWブラウザ28による個客の入力情報の種類と数により情報分析機能部31が分析し対応する機能部を選定して動作し、リスク認識度とリスクに対する必要保障額を算出してWWWブラウザ28上に図5のようなマップイメージ60または図6のような表形式62で結果を表示する。

【0067】出力表示部として機能するWWWサーバ28の出力インターフェース部16-2は、ベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36、リスクシミュレータ機能部38で算出されたリスク認識度と必要保障額を基に、図5のマップイメージ60及び図6の表形式62を作成し、WWWブラウザ28に提供してディスプレイ上に表示する。

【0068】商品設計部45は、WWWブラウザ28上のマップイメージ60及びまたは表形式62の表示結果に基づく個客のリスク項目と必要保障額の選択結果に基づき、保険商品データベース22を参照して必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して、出力インターフェース部（出力表示部）16-2よりWWWブラウザ28上に表示させる。

【0069】商品設計部45による保険商品の設計は、算出されたリスク毎の必要保障額と現在の保障額との差額を満たすように保険商品を再設計するか、又は、現在の保険商品をリセットして新たにリスク毎の必要保障額を満たす保険商品を設計し直す。

【0070】更に、商品設計部45は、装置自身の判断で推薦商品を提供するための表示を行う。例えば個客が加入条件（制約条件）として設定した保険支払料の月額に対し、若干の上乗せを行うこと前提に最適なリスク認識度と必要保障額の算出し、この必要保障額を満たす保険商品を設計して推薦保険商品として表示する。

【0071】このような保険設計サーバ12による保険設計処理のため、データベースサーバ14には個客想定情報データベース18、パーソナルデータベース20、保険商品データベース22及び変換テーブル24が設けられている。

【0072】まず個客想定情報データベース18には、個別事例情報54とセグメント別事例情報56が設けられている。図7（A）は個客想定情報データベース18の個別事例情報54の構成であり、1人1レコードとなり、個客情報64、定性情報66、リスク認識度66、

保障額68、加入保険商品70及びシミュレーション履歴72を含む。シミュレーション履歴72は、個客属性情報、定性情報、リスク認識度、保障額及び加入保険商品で構成される。

【0073】セグメント別事例情報56は、属性情報の中の例えば「性別」と「年令別」といった所定のセグメントの分類によって1セグメント1レコードとした情報であり、これは図7（A）の先頭の属性情報64をセグメント情報に置き換えたものである。

【0074】この個別事例情報54及びセグメント別事例情報56は、パーソナルデータベース20の設計済みの個客情報58が一定タイミングで反映されることで作成される。

【0075】図8及び図9は、図3の個客想定情報データベース18に格納されている個別事例情報54の具体例である。図8において、個別事例情報54は、図8（A）の個客属性情報64と個客定性情報65、図8（B）のリスク認識度66、図8（C）のリスクに対する保障額68、及び図9（D）の加入保険商品70とシミュレーション履歴72で構成されている。

【0076】図8（A）の個客属性情報64は、「性別」や「年令」等を格納して分類している。図8（A）の個客定性情報65は、リスク項目である「死亡」「事故・災害」「疾病」「老後」「生活」のそれぞれについて、各個別事例で情報入力部としての入力インターフェース16-1を経由して入力された定性情報48の内容を格納している。図8（B）のリスク認識度66は個客定性情報65から算出された各リスク項目についてのリスク認識度の数値であり、0～1の数値が格納されている。

【0077】図8（C）のリスクに対する保障額68は、リスク項目である「死亡」「事故・災害」「疾病」「老後」「生活」について、個別事例ごとに保険金額を例えばリスク項目「死亡」に示すように格納している。この場合は死亡保障のみの保障額を例にとっており、このためリスク項目「事故・災害」の中の死亡保障について同じリスク項目「死亡」の中の保障額が格納されている。

【0078】更に図9（D）の加入保険商品70は、個別事例で加入している保険の種類として「終身保険」「定期保険」「年金保険」を設けており、この例では「終身保険」について、リスクに対する保障額68の金額が格納されている。また「定期保険」「年金保険」については、その内容を「保障額」と「期間」、及び「年間受取額」と「期間」に分けている。

【0079】最後のシミュレーション履歴72は、イベント情報52を入力して行った「第n回シミュレーション結果」として個客属性、リスク認識度、保障額、保険設計等の項目が設けられている。

【0080】図10および図11は、図3の個客想定情

報データベース18に設けているセグメント別事例情報56の具体例である。即ち図10(A)及び図11(A)が性別事例情報56-1であり、個客属性情報の1つである「性別」をセグメントに使用して各リスク項目のリスク認識度に変換するもので、「男性」と「女性」のセグメントに分けてリスク認識度、リスクに対する保障額等を格納している。

【0081】図10(B)および図11(B)は、年令別事例情報56-2であり、個客属性情報の「年令」をセグメントに使用してリスク認識度に対する保障額等を格納している。即ち個客属性情報であるセグメントである「年令」を「20歳以下」「20代」「30代」「40代」「50代」「60歳以上」に分けており、各年令毎にリスク認識度をリスク項目「死亡」「事故・災害」「疾病」「老後」及び「生活」に分けて格納している。

【0082】更に図10(C)および図11(C)は、性別・年齢別事例情報56-3であり、属性情報46の中の基本属性情報である「性別」と「年令」をセグメントに使用しており、性別として「男性」と「女性」に分け、またそれそれを「20歳以下」「20代」「30代」「40代」「50代」「60歳以上」に分けて、各セグメントの組合せ毎にリスク認識度、リスクに対する保障額等を格納している。

【0083】この図8～図11に示した個別事例情報54及びセグメント別事例情報56は、保険設計サーバ12のベース機能部32及びタイプ機能部34で、不足した定性情報や属性情報を補うために使用される。

【0084】図12および図13は、図3のパーソナルデータベース20に格納している個客情報58の具体例である。このパーソナルデータベース20の個客情報58は、図12(A)のように、個人名に分けて個客属性情報74、個客定性情報76、図12(B)のイベント情報78を格納している。

【0085】この個客属性情報74、個客定性情報76及びイベント情報78は、基本的には個客が入力した情報である。また個客属性情報74と個客定性情報76については入力情報として不足していた場合には、個客想定情報データベース18の類似検索で抽出された情報となる。

【0086】統いて図12(B)のリスク認識度80、図12(C)のリスクに対する保障額82、図13(D)の加入保険商品84及びシミュレーション履歴86を格納している。このリスク認識度80、リスクに対する保障額82、加入保険商品84及びシミュレーション履歴86は、保険設計サーバ12による個人別の保険商品設計結果である。

【0087】即ちパーソナルデータベース20は、保険設計を行った個人ごとに、その入力情報と設計結果を格納したデータベースである。このパーソナルデータベース20の個客情報58は、一定タイミングごとに抽出さ

れて個客想定情報データベース18の個別事例情報54及びセグメント別個別情報56に反映される。

【0088】このため保険設計サーバ12による設計実績が進んでパーソナルデータベース20の情報量が増加するほど、その内容が個客想定情報データベース18の個別事例情報54及びセグメント別個別情報56に反映されることとなり、不足情報の補完に使用する個客想定情報データベース18の確度が上昇し、想定情報が次第に進化することになる。

【0089】図14は、図3のデータベースサーバ14に接続している保険商品データベース22の具体例である。図14の保険商品データベース22は、商品名88、主契約90、特約92、制限94等で構成されている。商品名88については「終身保険」「定期保険」「年金」等の商品名が格納される。主契約90には「終身」「定期」「個人年金」の保険の種類が格納される。

【0090】特約92には「定期」「生活保障」「介護」「疾病傷害」「入院」等の特約保険の種類が格納される。制限94は例えば死亡保障に対する制限保障額を格納している。このため図3の保険設計サーバ12において、リスク認識度と同時に算出された必要保障額に基づき、必要保障額を満たす保険商品を保険商品データベース22の検索により得ることで、商品設計部45において最適な保険商品の設計が行われることになる。

【0091】次に図3のデータベースサーバ14に設けている変換テーブル24を説明する。変換テーブル24には、アンケート／リスク変換テーブル情報24-1が設けられ、定性情報である個客のアンケート項目に対するリスク項目とリスク認識度の関連を定義している。また変換テーブル24には、リスク／保険部品変換テーブル情報24-2が設けられ、リスク項目に対する保険商品と必要保障額の関連を定義している。

【0092】図15は本発明の保険設計におけるアンケート情報、リスク認識及び商品部品との関係を示している。まずアンケート空間100は、個客のリスクに対する不安の度合を回答した定性情報として入力されるアンケート項目を定義している。このアンケート空間100のアンケート項目は、リスク空間102の5つに分類されたリスク系に関連付けられる。リスク空間102のリスク系は、図16のように資産的リスク106と環境的リスク108に分類される。

【0093】アンケート／リスク変換テーブル情報24-1は、アンケート空間100とリスク空間102の関係を定義する。アンケート／リスク変換テーブル情報24-1は、例えば図17のように構成されてアンケート項目とリスク系の関係を定義する。

【0094】更にアンケート／リスク変換テーブル情報24-1は、リスク認識度との関連も定義し、例えばリスク認識度への変換は、アンケート情報の階層毎に0～1の範囲の数値、例えば「非常に不安0.2、やや不安

0.4、あまり不安でない0.6、不安でない0.8」を定めておくことで算出できる。

【0095】具体的には、図18のマップイメージのように、リスク項目毎にリスク認識度（距離）が求められ、リスク系のリスク認識度は、自己に属する複数のリスク項目の平均リスク認識度が使用される。例えば人的リスクにあっては、リスク項目として人間関係、健康、老後、趣味等を含み、それぞれのリスク認識度が「0.7」、「0.1」、「0.3」、「0.1」としてテーブルから変換され、人的リスクのリスク認識度し1は平均値L=0.3を使用する。

【0096】図15のリスク空間102のリスク系は、商品空間104の保険商品と関連付けられる。この関連づけをリスク／保険部品変換テーブル情報24-2が定義する。同時にリスク／保険部品変換テーブル情報24-2は必要保障額との関連を定義する。

【0097】図19は、図3に示した本発明の保険自動設計装置による設計処理の動きを示した説明図である。

【0098】図19において、WWWブラウザ28には入力画面98が準備されており、入力画面98を使用して情報を入力する際に、個客は、保険設計サーバ12側におけるベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36及びリスクシミュレータ機能部38の保険設計モデルを意識せずに任意に必要な個客情報を入力すればよい。

【0099】具体的には、少なくとも属性情報46として「性別」又は「生年月日」を入力すれば、基本モデルによる自動設計ができる。入力画面98を使用して個客が入力した情報は、入力チャネル101を通じて保険会社（営業所を含む）側の保険設計サーバ12にWWWサーバ16経由（省略）で与えられ、情報分析機能部31の動作が行われ、同時に入力情報はデータベース情報側のパーソナルデータベース20に現実情報として格納される。

【0100】保険設計サーバ12にあっては、まず情報分析機能部31が入力情報を解析し、表示画面96に、お試し版96-1、とことん版96-2又は保険見直し96-3のいずれかを表示する。お試し版96-1は、ベース機能部32を動作する基本モデルまたはタイプ機能部34を動作する個客タイプ別リスクモデルに従った保険設計を行う。

【0101】とことん版96-2は、定性情報48の入力に基づきリスクメジャー機能部36を動作するリスク評価モデルによる保険設計を行う。更に保険見直し96-3は、イベント情報の入力に基づきリスクシミュレータ機能部38を動作するリスク変化モデルによる保険設計を行う。

【0102】このため保険設計サーバ12にあっては、情報分析機能部31で選定されたベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36またはリス

クシミュレータ機能部38が動作し、パーソナルデータベース20に格納する属性情報を入力情報の内、属性情報と定性情報は入力情報から取得する。

【0103】この場合、属性情報又は定性情報が不足する場合は、個客想定情報データベース18に格納している個人別又はセグメント別事例情報の類似検索で不足情報を補う。個客の定性情報が取得できたらリスク認識度とその必要保障額を同じく個客想定情報データベース18に格納している変換テーブルから算出する。

【0104】このようにして算出されたリスク認識度と必要保障額は、編集104でイメージ化し、個客側のチャネル上に例えばマップイメージ105として中心に対し算出されたリスク認識度に対応した長さの枝の先端に、必要保障額に応じた面積の円または楕円であるマップ表示を行う。

【0105】このマップイメージ105を個客が見て、リスク項目の選択、支払可能保険料等の条件入力を行うと、この条件入力108が保険設計サーバ12に通知されて情報蓄積110となり、必要があればベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36またはリスクシミュレータ機能部38に反映され、再度、個客想定情報データベース18の検索により、条件入力108を加えたリスク認識度及び必要保障額の算出を行う。

【0106】併せて保険商品データベース22の検索で、算出された必要保障額を満足する保険商品の商品抽出112を行い、その結果114を求め、個客側のチャネルに商品設計結果116を表示する。この商品設計結果116に対し更に情報の追加入力や修正等があれば、入力画面98を使用して必要な情報の追加を行い、この情報追加入力または修正等があると再び最初の情報入力に戻って同じ処理を繰り返し、情報の追加入力または修正後の商品設計結果を得ることができる。

【0107】ここで図3の保険設計サーバ12に設けているリスクメジャー機能部36によるリスク評価モデルを使用した自動設計処理を具体的に説明すると次のようになる。

【0108】まず図19において、情報分析機能部31が入力した属性情報及び定性情報を解析し、十分な情報が得られればリスクメジャー機能部36を選定し、個客側の表示画面96に「とことん版」96-2を表示し、リスクメジャー機能部36によるリスク評価モデルの保険設計を実行する。

【0109】リスクメジャー機能部36は、そのリスク認識度算出部40により、入力した定性情報48と基本属性情報である「性別」と「生年月日」をキーワードとして個客想定情報データベース18のセグメント別事例情報56の類似検索を実行し、不足している属性情報を補完する。

【0110】次に入力された個客想定情報データベース

18の変換テーブル24を使用し、定性情報としてのアンケート情報をリスク認識度に変換し、更に、リスクを必要保障額に変換する。これによってパーソナルデータベース20に格納する個客情報58に必要な属性情報、定性情報、リスク認識度及び必要保障額がこの段階で取得される。

【0111】次にリスクメジャー機能部36は算出されたリスク項目ごとのリスク認識度及び必要保障額を、マップイメージ及び表形式に変換して個客のWWWブラウザ28上にマップイメージ105として表示する。この場合、例えば図20(A)のようなマップイメージ134が表示されたとする。

【0112】このマップイメージ134の必要保障額122-1、124-1、126-1、128-1は、属性情報として基本的な「性別」と「生年月日」しか入力しておらず、残りの属性情報は個客想定情報の類似検索で取得しているため、その確度はかなり低いものといえる。

【0113】そこで個客は更に入力画面98を使用して、基本的な属性情報に加え更に「住所」「職業」「未既婚」「年収」等の詳細情報を入力したとする。

【0114】この属性情報の詳細情報の入力があると、保険設計サーバ12は再度、追加された属性情報でパーソナルデータベース20に格納する個客情報の中の類似検索した対応する想定情報を更新し、確度の高い個別情報を生成する。

【0115】この追加属性情報による確度の上昇に伴って変換テーブル24から算出される必要保障額が、例えば図20(B)のマップイメージ136のように表示される。これを詳細情報を入力する前のマップイメージ134と比較して見ると、人的リスク必要保障額122-1が詳細属性情報の追加で面積が増加した人的リスク必要保障額122-2に修正され、一方、家計的リスク必要保障額126-1が少し面積の少ない家計的リスク必要保障額126-2に変更される最適化が行われる。

【0116】この属性情報の追加入力により算出された確度の高い必要保障額の算出結果について、個客がリスク項目と必要保障額を選択すると、その選択結果に基づき、保険商品データベース22の検索により必要保障額を満足する保険商品の組合せを求める設計処理が商品設計部45で行われ、設計結果が表示されることになる。

【0117】次に図3の保険設計サーバ12に設けているベース機能部32による基本モデルを使用した自動設計処理、およびタイプ機能部34による個客タイプ別リスクモデルを使用した自動設計処理を具体的に説明すると次のようになる。

【0118】図19の入力画面98を使用して属性情報46として「性別」や「生年月日」を入力したすると、保険設計サーバ12の情報分析機能部31が基本的な属性情報である「性別」や「生年月日」の入力を解析

し、表示画面に「お試し版」96-1を表示し、ベース機能部32を動作して基本モデルによる保険設計を行う。

【0119】このベース機能部32の保険設計は、そのリスク認識度算出部40が、入力した基本属性情報「性別」や「生年月日」をキーワードとして個客想定情報データベース18のセグメント別事例情報56の類似検索を行い、リスク項目ごとのリスク認識度を求める。

【0120】即ち、セグメント別事例情報56の内、図10(C)および図11(C)の性別・年齢別事例情報56-3を類似検索し、各リスクごとのリスク認識度を求める。このようにしてリスク認識度が得られたならば、個客想定情報データベース18の変換テーブル24から各リスク項目の必要保障額（保険部品を含む）を求める。

【0121】このように個客想定情報データベース18の類似検索と変換テーブル24の参照でリスク認識度と必要保障額を求めるならば、例えば図20(A)のように中心120に対しリスク認識度をその長さL1~L4とし、必要保障額を橢円の面積で表したマップイメージ134及び図6に示した表形式62で個客のWWWブラウザ28に表示する。

【0122】ベース機能部32によるリスク認識度及び必要保障額の算出結果に対し、必要に応じて情報の追加入力や修正を行えば、追加入力した情報に対応した再処理が行われる。このとき属性情報の追加情報として「性別」と「生年月日」に加えて、「居住地域」「職業」「未既婚」「年収」等を入力した場合に、保険設計サーバ12の情報分析機能部31はタイプ機能部34を選定し、個客タイプ別リスクモデルによる保険設計を実行させる。

【0123】次にリスクシミュレータ機能部38の動作によるリスク変換モデルによる保険設計を説明する。まず図19の入力画面98を使用し、属性情報46、定性情報48に加え、イベント情報52を入力する。

【0124】イベント情報の入力は、図4(D)に示したイベント情報52における該当イベント項目の内容「あり」を個客が選択すればよい。このイベント情報の入力は、既にベース機能部32、タイプ機能部34もしくはリスクメジャー機能部36により、保険設計が既に完了した後に行うことになる。もちろん、既に契約済みもしくは他社の保険を対象にイベント情報の入力によるリスクシミュレータ機能部38の設計処理を行うようにしてもよい。

【0125】保険設計サーバ12は個客よりイベント情報52と属性情報の入力があると、情報分析機能部31がイベント情報の入力を分析してリスクシミュレータ機能部38を選定し、表示画面に「起るかも版」96-3を表示させる。

【0126】リスクシミュレータ機能部38は、パーソ

ナルデータベース20から対応する個客の個客情報58を取得し、その内のイベント情報の内の不足する情報を個客情報58または個客想定情報データベース18の類似検索で取得して補い、イベント情報を含む個客情報58を使用してリスク項目ごとのリスク認識度を算出し、併せて必要保障額を算出する。

【0127】例えばイベント入力が「結婚」であったならば、入力属性情報の中に「家族構成が追加され、追加した属性情報による個客想定情報データベース18の類似検索でリスク認識度が抽出され、また変換テーブル24から増額された必要保障額が算出される。このイベント入力による算出結果は、イベント入力前の情報と共に比較表示する。

【0128】例えば図21(A)のマップイメージ138にあっては、イベント情報入力前のリスク認識度及び必要保障額について、実線の必要保障額122-2, 124-2, 126-2, 128-2となっている。これに対しイベント情報を入力して再設計を行った結果、人的リスク必要保障額122-3が破線のように表示され、また家計的リスク必要保障額126-3は破線のように表示される。

【0129】更にイベント情報入力前には考慮されていなかった新たな社会的リスクについて、リスク認識度に応じた長さL5をもって社会的リスク必要保障額130が破線のように表示される。

【0130】このため人的リスクについては、イベント情報入力前の必要保障額122-2に対しイベント情報入力後の必要保障額122-3が減少していることから、イベント情報入力前にに対し必要保障額が割高であることが分かる。逆に家計的リスクについては、イベント情報入力前の保障額126-2に対しイベント情報入力後の保障額126-3が増加しており、この場合には必要保障額が不足していることが分かる。

【0131】そこで、このようなイベント情報入力に伴う算出結果について、個客側がイベント情報入力後の算出結果を選択すると、図20(B)のマップイメージ140のように人的リスク及び家計的リスクについて、イベント情報入力後の保障額122-3, 126-3となるように実際の保障額122-4, 126-4が調整され、この結果を利用して新たな保険商品の再設計や組替えが行われる。

【0132】図21(A) (B)に示した必要保障額の比較修正は、イベント情報の入力によるリスクメジャー機能部36の動作の際に限定されず、例えばリスクメジャー機能部36による設計処理で、最初の情報入に基づくリスク認識度と必要保障額のマップイメージの表示に対し、既に契約済みの保険もしくは他社の契約保険を入力して、図21(A)のように保障額の異なる部分を破線表示させ、これを調整して図20(B)のようにする保険の見直しについても同様に適用できる。

【0133】図22及び図23は、図3の保険設計サーバ12による本発明の保険自動設計処理のフローチャートである。まずステップS1で保険設計に必要な情報の入力を行う。この入力情報としては、属性情報、定性情報、他社既契約情報あるいはイベント情報等である。

【0134】続いてステップS2で情報分析機能部31が入力情報量を分析して、ベース機能部、タイプ機能部、リスクメジャー機能部、リスクシミュレータ機能部のいずれかの動作を選定する。入力情報が最低限の属性情報情報であった場合は、ステップS3からステップS4に進み、ベース機能部の処理を行う。

【0135】ステップS5のようにほどほどな属性情報があった場合には、ステップS6のタイプ機能部34による処理を行う。ステップS7のように定性情報と十分な属性情報の入力があった場合には、ステップS8のリスクメジャー機能部36による処理を行う。更にステップS9のようにイベント情報と属性情報の入力であった場合には、ステップS10のリスクシミュレータ機能部38の処理を行う。

【0136】ステップS4, S6, S8, S10のベース機能処理、タイプ機能処理、リスクメジャー機能処理、リスクシミュレータ機能処理には、それぞれリスク認識度算出と必要保障額算出の2つの処理が含まれている。

【0137】各処理機能でリスク認識度及び必要保障額の算出が終了すると、ステップS11でリスク種別ごとのリスク認識度、必要保障額及び確度をマップイメージもしくは表形式で個客側に表示する。次にステップS12で資産価値下落等の潜在リスクを必要に応じて表示する。

【0138】続いてステップS13で必要保障額についての確度の調整の有無をチェックし、確度調整があればステップS21で確度を上げるために必要な属性情報の入力に関するガイド表示を行った後にステップS1に戻り、ガイドに従った新たな必要情報の入力、具体的には確度を高めるための属性情報の追加入力を待つて、ステップS2～S11で確度調整済みのリスク認識度及び必要保障額、更に確度の出力表示を行う。

【0139】ステップS13で確度の調整がなければ、図23のステップS14に進み、制約条件の入力要求の有無をチェックする。制約条件の入力要求があれば、ステップS15で商品設計に係る制約条件を入力する。この制約条件の入力としては、例えば個客本人が必要と考えるリスク、支払可能保険料、差額ベッド等を入力する。

【0140】図24は、推薦保険商品の表示例であり、まず死亡保障、入院保障及び所得補償などにつき必要な保障額を示した保険商品110に対し、ステップS14で制約条件の入力が判別されると、ステップS15による制約条件入力113として、支払可能保険料(月額)

について若干の増額を行った場合の個客本人が必要と考  
える保障額を入力する。この条件入力に対し保険商品1  
10に対する充足度と月額保険料が計算され、更に月額  
保険料の合計と充足度平均が計算される。

【0141】次にステップS16で保障額の充足度に満  
足したか否か判別する。例えば図24の制約条件入力1  
13につき、例えば充足度平均140%というように充  
足度に満足できればステップS17に進む。満足できな  
ければ再びステップS14に戻って制約条件の入力から  
処理を繰り返す。

【0142】ステップS17では、算出された必要保障  
額を満たす保険商品を保険商品データベース22、更に  
必要に応じて個客想定情報データベース18に基づき抽  
出して、最適な保険商品を設計して表示する。続いてス  
テップS18で、推薦保険商品を保険商品データベース  
22と個客想定情報データベース18に基づいて設計し  
て表示する。

【0143】例えばステップS15の制約条件の内の支  
払可能保険料（月額）について、若干の増額を行った場  
合のリスク認識度に対する必要保障額及び必要保障額を  
満足する保険商品を装置自身で設計し、推薦保険商品と  
して提示する。

【0144】図24の例では、保険商品110と制約条  
件入力113の両者から例えば「保険料：20,000  
円」、「死亡保障：2000万円」、「入院保障：5,0  
00円／月」及び「所得補償20万／月」といった検索  
キー115を生成し、3つの「おすすめ案」117を設  
計し、ランキング1, 2, 3で示すようにリスクカバー  
率の高い順に表示している。

【0145】続いてステップS19で設計した推薦保険  
商品が制約条件を充足しているか否かチェックし、充足  
していないければステップS14に戻って制約条件の再入  
力から同じ処理を繰り返す。

【0146】図24の例では、「おすすめ案」117の  
中で条件を満たしていない部分については、ハッチング  
のように他の部分から区別した表示としている。このよ  
うに条件を満たしていない部分が有る場合には、ステッ  
プS14による条件入力113に戻って保障額の再度入  
力して再計算し、検索キー115を生成して「おすすめ  
案」117を再設計し、条件を満たしていない部分がな  
くなるまでステップS15～S19の処理を繰り返すこ  
とも可能であるが、最終的な意思決定はリスクカバー  
率、充足度を見ながら個客に委ねることになるるステッ  
プS19で制約条件を充足していればステップS20に  
進み、保険商品の選択を行う。ステップS20では、  
ステップS17の保険商品とステップS18の推薦保険  
商品を図24のように個客に比較表示し、いずれかの保  
険商品の選択を行わせ、これによって一連の設計処理を  
終了する。

【0147】個客が保険商品を選択した後の実際の保険

契約等の処理については、商品選択結果に基づいた契約  
書の作成処理を経て個客と保険会社の営業担当者との間  
の処理として行われることになる。

【0148】次に図22のステップS4, S6, S8,  
S10におけるリスク認識度算出処理と必要保障額算出  
処理を説明する。まず破線で囲んだベース機能処理のス  
テップS41、タイプ機能処理のステップS61のリス  
ク認識度算出処理は、図3の個客想定情報データベース  
18に設けているセグメント別事例情報56の類似検索  
による単純なリスク認識度の抽出である。

【0149】これに対し実線で囲んだメジャー機能処理  
部のステップS81、リスクシミュレータ機能処理のス  
テップS101のリスク認識度算出処理は、変換テーブ  
ル24によるリスク認識度の抽出処理となり、その詳細  
は図25のリスク認識度算出処理のようになる。

【0150】図25のリスク認識度算出処理は、ステッ  
プS1でリスク項目ごとに個客のリスク認識度に関する  
定性情報、具体的にはアンケート情報を入力し、ス  
テップS2で変換テーブル24により個別事例のリスク認識  
度を分析する。次にステップS3でリスク項目ごとのリ  
スク距離を算出し、ステップS4で、算出したリスク距  
離を保存する。

【0151】次に図22のステップS4, S6, S8,  
S10のそれぞれにおける必要保障額算出処理を説明す  
る。このうちベース機能処理における破線で囲んだ必要  
保障額算出のステップS42の処理のみが、図3の個客  
想定情報データベース18に設けているセグメント別事  
例情報の類似検索による必要保障額の算出である。

【0152】これに対しステップS6のタイプ機能処  
理、ステップS8のリスクメジャー機能処理及びス  
テップS10のリスクシミュレータ機能処理を実線で囲んで  
いる。ステップS62, S82, S102の必要保障額  
算出処理は、図3の個客想定情報データベース18の類似  
検索による変換処理の他に、図26のように、個客の  
属性情報を入力してそれぞれのリスクに係る必要保障額  
を個別に算出するようにしてよい。

【0153】図26は必要保障額の算出処理であり、ス  
テップS1で個客の属性情報を入力し、ステップS2で  
老後リスクに係る必要保障額を算出する。この老後リス  
クに係る必要保障額の算出は、例えば国民生活白書やア  
ンケート情報等から老後の生活費を算出し、また公的年  
金の推定を行い、公的年金から生活費を差し引くこと  
で不足額を算出し、この不足額に基づいて老後リスクに係  
る必要保障額を算出する。

【0154】次にステップS3で生活リスクに係る必要  
保障額を算出し、続いてステップS4で事故・災害に係  
る必要保障額を算出し、ステップS5で死亡に係る必要  
保障額を算出し、ステップS6でそれぞれの必要保障額  
を保存して一連の処理を終了する。

【0155】ステップS3～S5の生活リスク、事故・

災害リスク、死亡リスクに係る必要保障額の算出についても、老後リスクの場合と同様、予め準備された必要生活費をイベント発生時の水準額から差し引いて不足額を算出し、その不足額と期間を考慮して必要保障額を算出することになる。これらの必要保障額の算出は、保険会社の経験的且つ統計的な情報を参照して行うようにしてよい。

【0156】次に本発明の金融商品自動設計プログラムを格納したコンピュータ可読の記録媒体の実施形態を説明する。本発明の金融商品設計装置としての機能を実現するプログラムは、図3の保険設計サーバ12のようには、情報分析機能部31、リスク認識度算出部40と保障額算出部42を備えたベース機能部32、タイプ機能部34、リスクメジャー機能部36及びリスクシミュレータ機能部38、設計部45の機能を備えた例えはウィンドウズ(登録商標)上で走るアプリケーションプログラムとして作成される。

【0157】このように本発明の機能を実現する金融商品自動設計プログラムは、CD-ROM、フロッピィディスク、DVD、光磁気ディスク、ICカード等の可搬型記録媒体に格納されたり、あるいはモデムやLANインターフェースを利用してデータベースや他のコンピュータシステムからインストールされる。

【0158】インストールされた本発明の金融商品自動設計プログラムはコンピュータシステムに入力され、例えば個客や営業チャネルが利用する保険自動設計ツールとして実行される。この場合、コンピュータにインストールされた本発明の金融商品自動設計プログラムは、そのハードディスクHDDに記憶され、RAM等を利用してCPUにより実行されることになる。

【0159】尚、上記の実施形態は金融商品として保険の自動設計を例にとるものであったが、本発明は保険以外の個客のリスク認識度が反映できる金融商品について、同様にして自動設計を行うことができる。このような個客のリスクに対応した金融商品の自動設計としては例えば次のようなものがある。

- (1) 投資信託、株式等の投資性資金
- (2) 一時払い養老保険、定期預金、国債等の安定性資金
- (3) 定期預金、定期積金、国債等を利用した使用予定資金
- (4) 普通預金、保険総合口座、MMF、MRF、国債等を利用した流動性資金

このような金融商品について、保険自動設計の場合と同様、情報入力部により金融商品の設計に必要な情報を入力し、リスク認識度算出部でリスクに対する個客の不安度を示す定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、同時に必要保障額算出部で個客の属性情報に基づいてリスクに対する金融商品の必要額を算出し、出力表示部で算出したリスク認識度と金融商品の必要額を貸し出して個

客に提示し、個客が選択した金融商品の必要額を満たす最適な金融商品を設計部で設計すればよい。

【0160】また、本発明は上記の実施形態に限定されず、その目的と利点を損なわない適宜の変形を含む。また本発明は上記の実施形態に示した数値による限定は受けない。

【0161】(付記1)コンピュータに、保険に必要な情報を入力する情報入力ステップと、前記情報入力ステップから入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、前記定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出ステップと、個客の認識したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出する保障額算出ステップと、前記リスク認識度と必要保障額を出力表示する出力表示ステップと、前記出力表示ステップで表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供する商品設計ステップと、を実行させることを特徴とする金融商品設計プログラム。(1)

【0162】(付記2)付記1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記データベースは、個客の属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成される個別事例情報と、所定のカテゴリーでセグメント化した属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成されるセグメント別事例情報を格納した個客想定情報データベースと、個客の属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成される個客情報を格納したパーソナルデータベースと、前記定性情報である個客のアンケート項目に対するリスク項目とリスク認識度の関連を定義したアンケート/リスク変換テーブル情報と、リスク項目に対する保険商品と必要保障額の関連を定義したリスク/保険部品変換テーブル情報を格納した変換テーブルと、を備え、前記リスク認識度算出ステップは、前記変換テーブルから定性情報に対応するリスク認識度を求めて表示させ、同時に前記保障額算出ステップは前記変換テーブルからリスク項目に対応する必要保障額を求めて表示させることを特徴とする金融商品設計プログラム。(2)

【0163】(付記3)付記2記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記パーソナルデータベースの格納情報は、一定タイミングで前記個客想定情報データベースに反映されることを特徴とする金融商品設計プログラム。(3)

【0164】(付記4)付記2記載の金融商品設計プログラムに於いて、更に、個客による入力情報度合に応じて設計機能を選定して表示する情報分析ステップを設けたことを特徴とする金融商品設計プログラム。(4)

【0165】(付記5)付記2記載の金融商品設計プロ

グラムに於いて、前記情報入力より個客の属性情報のみが入力された場合、前記リスク認識度算出ステップは、入力された属性情報による前記個客想定情報データベースの類似検索で不足している定性情報を補うと共にリスク認識度を抽出して表示させ、同時に前記保障額算出ステップはリスクの前記変換テーブルによる変換又は入力された属性情報による前記個客想定情報データベースの類似検索により必要保障額を抽出して表示させることを特徴とする金融商品設計プログラム。(5)

【0166】(付記6)付記2記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記情報入力ステップにより個客の一部の属性情報のみが入力された場合、前記リスク認識度算出ステップは入力された一部の属性情報による前記個客想定情報データベースの類似検索により不足している性情報を補うと共にリスク認識度を抽出して表示させ、同時に前記保障額算出ステップは前記個客想定情報データベースの類似検索により必要保障額を求めて表示させることを特徴とする金融商品設計プログラム。(6)

【0167】(付記7)付記1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記保障額算出ステップは、属性情報の総数に対する個客からの入力数の割合及び入力項目の重み付けから必要保障額の確度を算出し、リスク認識度及び保障額と共に表示させることを特徴とする金融商品設計プログラム。(7)

【0168】(付記8)付記7記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記保障額算出ステップは、リスク認識度と必要保障額を表示した際に、併せて確度を高めるための属性情報の入力をガイダンス表示することを特徴とする金融商品設計プログラム。

【0169】(付記9)付記1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記リスク認識度は、リスク認識度の大きさに反比例した値をもつことを特徴とする金融商品設計プログラム。

【0170】(付記10)付記1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記情報入力ステップで入力する定性情報は、リスクに対する個客の不安感等の度合を複数段階に表現したアンケートの回答情報であることを特徴とする金融商品設計プログラム。

【0171】(付記11)付記1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記リスク認識度を中心からの枝の距離で表現し、必要保障額を前記枝の先端に配置した図形の面積で表現したマップイメージを出力表示することを特徴とする金融商品設計プログラム。

【0172】(付記12)付記1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記リスク認識度と保障額をリスクの高い順に表形式により出力表示することを特徴とする金融商品設計プログラム。

【0173】(付記13)付記1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記情報入力ステップ又はデータベースから既存契約情報を取得した場合は、現在表示し

ているリスク認識度と保障額のマップイメージに、前記既存契約情報のリスク認識度と必要保障額を比較表示することを特徴とする金融商品設計プログラム。

【0174】(付記14)付記1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記情報入力ステップから保険商品の設計後に結婚、入学、住宅購入等のイベント情報を入力した場合は、前記リスク認識度算出ステップ及び保障額算出ステップにより前記イベント情報に基づいてリスク認識度及び各リスクの保障額を求めて表示することを特徴とする金融商品設計プログラム。

【0175】(付記15)付記1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記商品設計ステップは、リスク毎の必要保障額と現在の保障額との差額を満たすように保険商品を再設計するか、又は、現在の保険商品をリセットして新たにリスク毎の必要保障額を満たす保険商品を設計し直すことを特徴とする金融商品設計プログラム。

【0176】(付記16)付記1記載の金融商品設計プログラムに於いて、前記保険設計ステップは、更に、個客のリスクに対する必要保障額をほぼ満足する推薦保険商品を設計して表示することを特徴とする金融商品設計プログラム。

【0177】(付記17)保険に必要な情報を入力する情報入力部と、前記情報入力部から入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、前記定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出部と、個客の認識したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出する保障額算出部と、前記リスク認識度と必要保障額を出力表示する出力表示部と、前記出力表示部で表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供する商品設計部と、を備えたことを特徴とする金融商品の自動設計装置。(8)

【0178】(付記8)金融商品に必要な情報を入力する情報入力ステップと、前記情報入力ステップから入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、前記定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出ステップと、個客の認識したリスクに対する金融商品の必要額又は個客の属性情報に基づいた金融商品の必要額を算出するを算出する必要額算出ステップと、前記リスク認識度と必要額を出力表示する出力表示ステップと、前記出力表示ステップで表示されたリスクの必要額を満たす最適な金融商品を設計して提供する商品設計ステップと、を備えたことを特徴とする金融商品の自動設計方法。(9)

【0179】(付記19)保険に必要な情報を入力する情報入力ステップと、前記情報入力ステップで入力され

たリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、前記定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出ステップと、個客の認識したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出する保障額算出ステップと、前記リスク認識度と必要保障額を出力表示する出力表示ステップと、前記出力表示過程で表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供する商品設計ステップと、を備えたことを特徴とする金融商品の自動設計方法。

【0180】(付記20)付記19記載の金融商品の自動設計方法に於いて、前記データベースは、個客の属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成される個別事例情報と、所定のカテゴリでセグメント化した属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成されるセグメント別事例情報を格納した個客想定情報データベースと、個客の属性情報、定性情報、リスク認識度、リスクに対する必要保障額及び保険商品で構成される個客情報を格納したパーソナルデータベースと、前記定性情報である個客のアンケート項目に対するリスク項目とリスク認識度の関連を定義したアンケート／リスク変換テーブル情報を、リスク項目に対する保険商品と必要保障額の関連を定義したリスク／保険部品変換テーブル情報を格納した変換テーブルと、を備え、前記リスク認識度算出ステップは、前記変換テーブルから定性情報に対応するリスク認識度を求めて表示させ、同時に前記保障額算出ステップは前記変換テーブルからリスク項目に対応する必要保障額を求めて表示させることを特徴とする金融商品の自動設計方法。

【0181】(付記21)金融商品に必要な情報を入力する情報入力ステップと、前記情報入力ステップで入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、前記定性情報が入力されなかった場合はデータベースの検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するリスク認識度算出ステップと、個客の認識したリスクに対する金融商品の必要額又は個客の属性情報に基づいた金融商品の必要額を算出する必要額算出ステップと、前記リスク認識度と必要額を出力表示する出力表示ステップと、前記出力表示過程で表示されたリスクの必要額を満たす最適な金融商品を設計して提供する商品設計ステップと、を備えたことを特徴とする金融商品の自動設計方法。

【0182】(付記22)金融商品設計プログラムを格納したコンピュータ可読の記録媒体に於いて、前記金融商品設計プログラムは、保険に必要な情報を入力するステップと、入力されたリスクに対する個客の認識を表す不安度等の定性情報に基づいてリスク認識度を算出し、前記定性情報が入力されなかった場合はデータベースの

検索により定性情報を取得してリスク認識度を算出するステップと、個客の認識したリスクに対する必要保障額又は個客の属性情報に基づいた必要保障額を算出するステップと、前記リスク認識度と必要保障額を出力表示するステップと、出力表示されたリスクの必要保障額を満たす最適な保険商品を設計して提供するステップと、をコンピュータに実行させることを特徴とする記録媒体。

(10)

【0183】

【発明の効果】以上説明してきたように本発明によれば、例えば保険商品を自動設計した場合については次の効果が得られる。

【0184】まず保険を利用する生活者としての個客は、自己判断により満足した保険商品を選択することができる。即ち、自分の保有しているリスクが可視化されるため、顕在リスクと潜在リスクの相違を把握することができ、加入すべき保障内容を自分で判断でき、これによって保険加入の意味を明確化できる。

【0185】また将来のイベント発生による必要保障額を可視化して確認することができる。更に個客本人の主導によって保険商品の設計や組み替えが可能であり、保険設計を個客が楽しみながら容易に遂行することができる。

【0186】更にまた、不必要的保障や必要な保障の漏れといった過不足を個客自らが把握することができ、本人主導で保険商品を選択できるため、営業職員が何度も来訪するといった無駄がなくなり、また最低限の個人情報だけでもリスク認識度や必要保障額、更にお勧め商品の提示が可能となるため、自分が求める保険設計のレベルによって開示される情報量を自分でコントロールすることができる。

【0187】一方、保険の販売チャネルにあっては、金融ノウハウがなくても金融商品例えば保険の販売が可能であり、また少ない情報であっても個人にあった保険商品が勧められ、その結果、個客のニーズの優先順位に基づいた代替商品の提案も可能であり、結果的に収益性を向上することができる。

【0188】またタイムリーな保険の見直しの提案が可能であり、個客にあったリードセールスと会話を実現し、その結果、個客からの相談件数の増加が期待でき、保険の効能を可視化できることから、解約件数も減少することとなり、個客のライフステージ変化の自己申告を結果的に促し、効率的な個客アプローチを可能とする。

【0189】更に、保険会社から見ると、保険会社の収益性の向上とブランドロイヤリティの向上を得ることができる。即ち、新規契約個数の増加、新規契約の個客開拓に係るコストの低減、更にインターネット販売等の非対面販売を可能とする。また個客との強い信頼関係が醸成でき、満足度を得た個客からの口コミ等による個客層の拡大が期待できる。

【0190】更に個客自らが入力した個人の属性情報とリスクに対する考え方を示す定性情報が蓄積されることで、これらの情報を活用することで新しい個客セグメントの発見や個客ニーズを把握した新商品開発が可能となり、結果としてブランドロイヤリティの向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理説明図

【図2】本発明が適用されるネットワーク構成の説明図

【図3】本発明の機能構成のブロック図

【図4】図3の入力情報の説明図

【図5】本発明により算出されたリスク認識度と必要保障額のマップ形式による表示説明図

【図6】本発明により算出されたリスク認識度と必要保障額の表形式による表示説明図

【図7】図3の個客想定情報データベース、パーソナルデータベース、及び保険商品データベースの説明図

【図8】図3の個客想定情報データベースに格納している個別事例情報の説明図

【図9】図8に続く個別事例情報の説明図

【図10】図3の個客想定情報データベースに格納しているセグメント別事例情報の説明図

【図11】図10に続くセグメント別事例情報の説明図

【図12】図3のパーソナルデータベースの説明図

【図13】図12に続くパーソナルデータベースの説明図

【図14】図3の保険商品データベースの説明図

【図15】本発明におけるリスク認識と保険商品の関連説明図

【図16】本発明におけるアンケート用途とリスクとの関連説明図

【図17】図3の変換テーブルに設けたアンケート／リスク変換情報の説明図

【図18】図15に対応したマップイメージの説明図

【図19】本発明による保険設計の全体的な動きの説明図

【図20】リスク認識度と必要保障額を算出した後に属性情報を再入力して必要保障額の確度を高めた場合のマップ表示の説明図

【図21】リスク認識度と必要保障額を既存契約と比較表示して組み替える場合のマップ表示の説明図

【図22】本発明の保険自動設計処理のフローチャート

【図23】図22に続く本発明の保険自動設計処理のフ

ローチャート

【図24】図23推薦商品表示の説明図

【図25】図22のリスクメジャー機能処理及びリスクシミュレータ機能処理におけるリスク認識度算出処理のフローチャート

【図26】図22のタイプ機能処理、リスクメジャー機能処理及びリスクシミュレータ機能処理における必要保障額算出処理のフローチャート

【符号の説明】

10：保険自動設計装置

12：保険設計サーバ（アプリケーションサーバ）

16：WWWサーバ

14：データベースサーバ

18：個客想定情報データベース

20：パーソナルデータベース

22：保険商品データベース

24：変換テーブル

24-1：アンケート／リスク変換テーブル情報

24-2：リスク／保険部品変換テーブル情報

25：LAN

26：インターネット／イントラネット

28, 28-1, 28-2：WWWブラウザ（個装置）

30：入力表示部

31：情報分析機能部

32：ベース機能部

34：タイプ機能部

36：リスクメジャー機能部

38：リスクシミュレータ機能部

40：リスク認識度算出部

42：保障額算出部

44：出力表示部

45：商品設計部

46：属性情報（デモグラフィックデータ）

48：個客定性情報（サイコグラフィックデータ）

50：他社・既契約情報

52：イベント情報

54：個別事例情報

56：セグメント別事例情報

58：個客情報

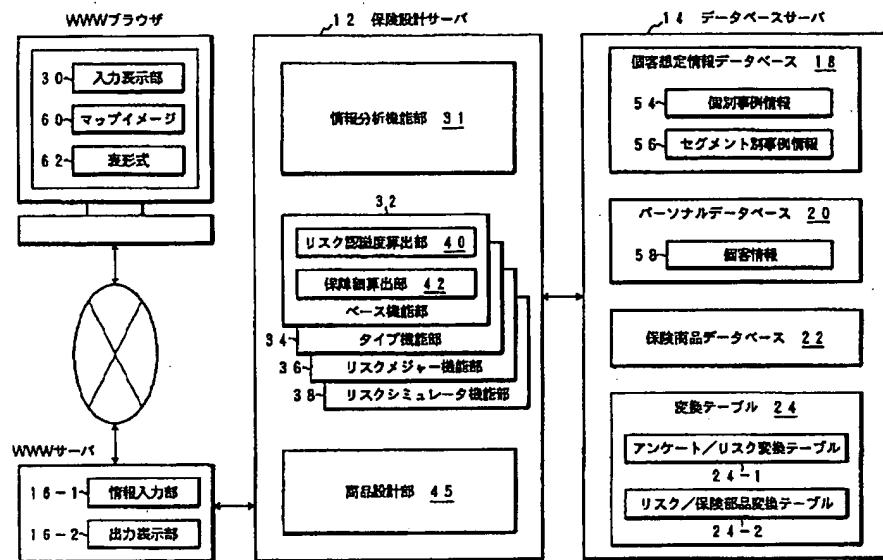
60：マップイメージ

62：表形式

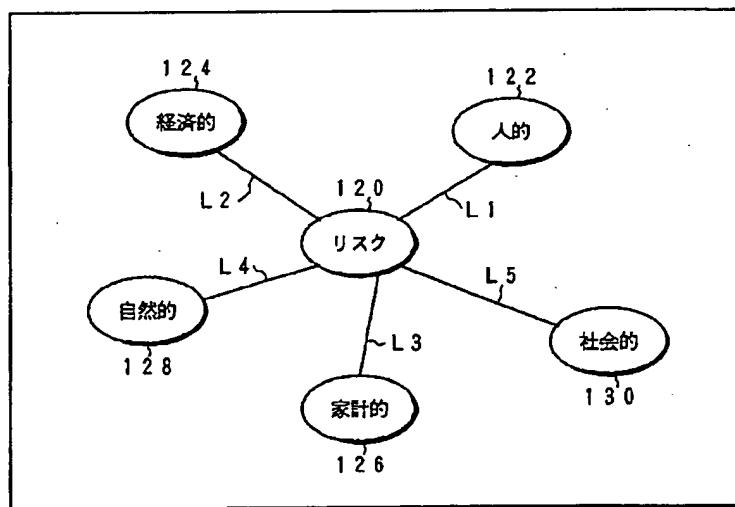
【図1】

本発明の原理説明図

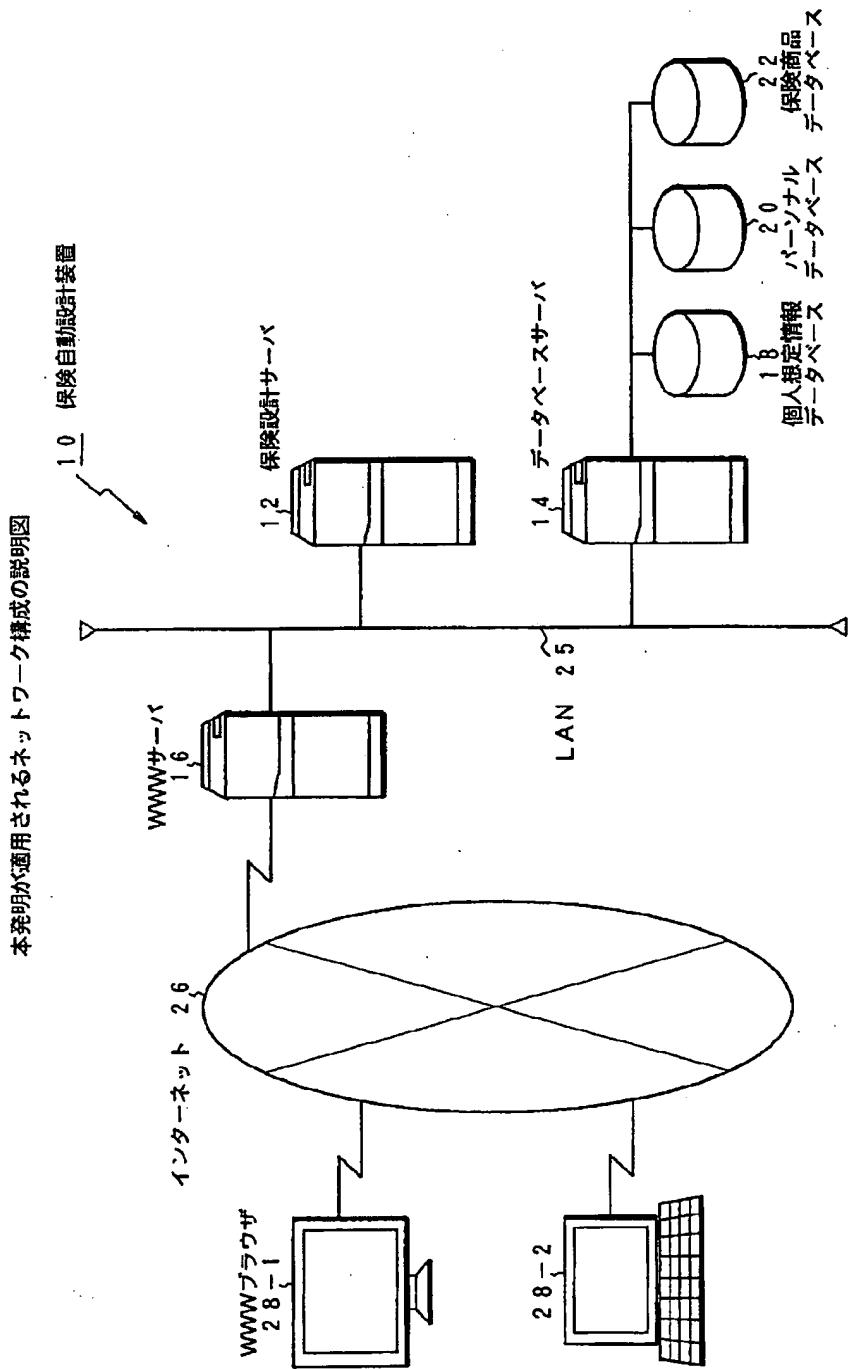
(A)



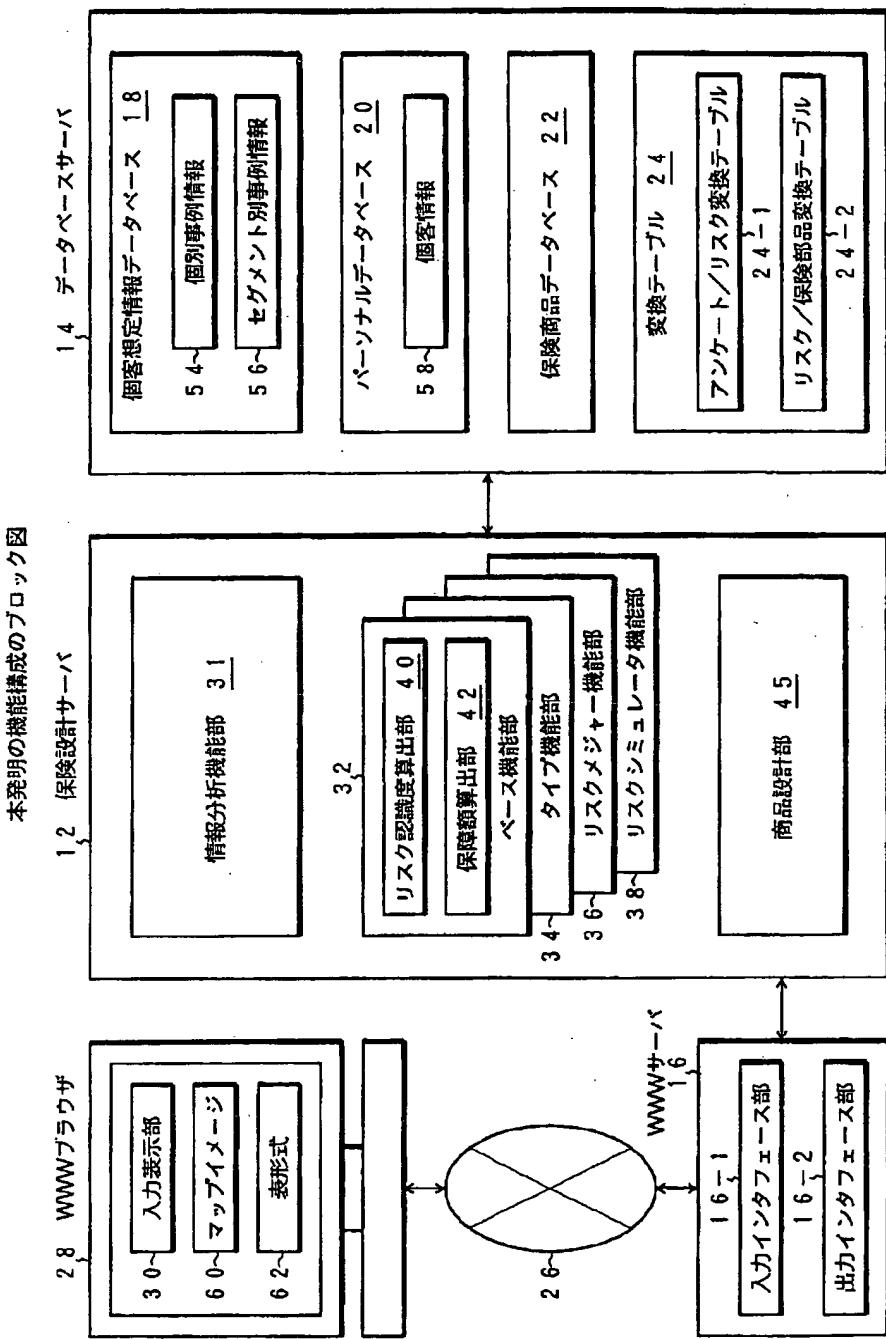
(B) マップイメージ



【図2】



【図3】



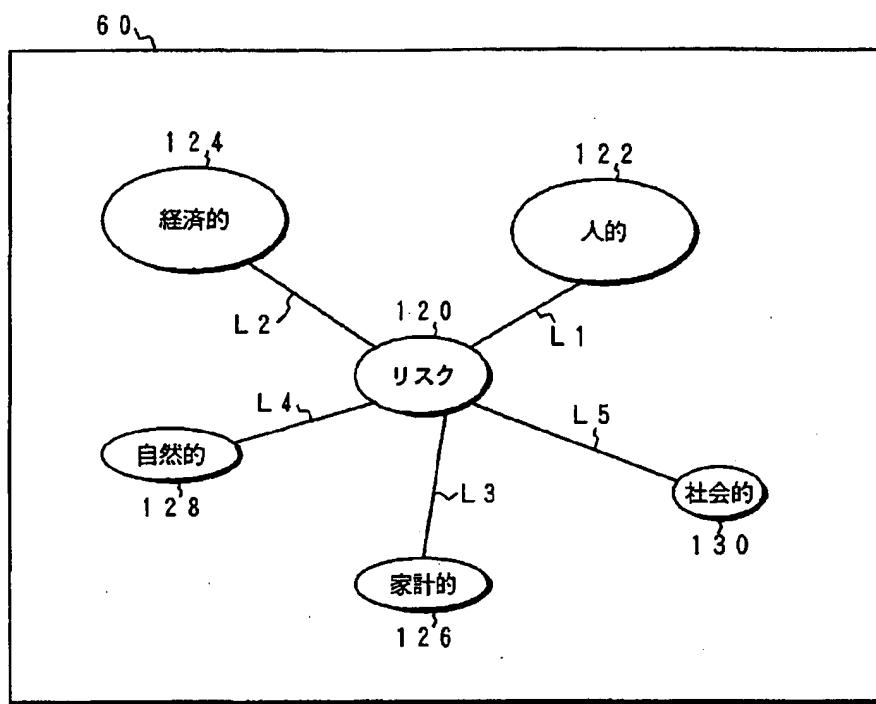
【図4】

属性項目		内 容			
性別	男性	女性			
生年月日	○年△月□日				
居住地域	都道府県名				
職業	会社員	公務員	自営業	学生	専業主婦
未既婚	既婚	未婚			
年収	～100万円	～500万円	～1000万円	～2000万円	～3000万円 [3000万円以上]
：					
定性情報 4 8 ↴					
リスクに対する認識					
リスク項目	非常に不安	やや不安	あまり不安でない	不安でない	
死亡	非常に不安	やや不安	あまり不安でない	不安でない	
事故・災害	非常に不安	やや不安	あまり不安でない	不安でない	
疾病	非常に不安	やや不安	あまり不安でない	不安でない	
老後	非常に不安	やや不安	あまり不安でない	不安でない	
生活	非常に不安	やや不安	あまり不安でない	不安でない	
インフレ	非常に不安	やや不安	あまり不安でない	不安でない	
：	非常に不安	やや不安	あまり不安でない	不安でない	
他社 既契約情報 5 0 ↴					
内 容					
保険種別	終身	○△万円	定期	○△万円	〇年満了
主契約					個人年金
特約	定期	○△万円	入院	○円/日	特定期間 〇年
：					
イベント情報 5 2 ↴					
内 容					
イベント項目	あり	なし	なし	なし	時期
結婚	あり	なし	なし	なし	2001
第1子誕生	あり	なし	なし	なし	2003
第2子誕生	あり	なし	なし	なし	2005
住宅購入	あり	なし	なし	なし	2010
：	あり	なし	なし	なし	：

(C) (D)

【図5】

本発明により算出されたリスク認識度と必要保障額のマップ形式による表示説明図



【図6】

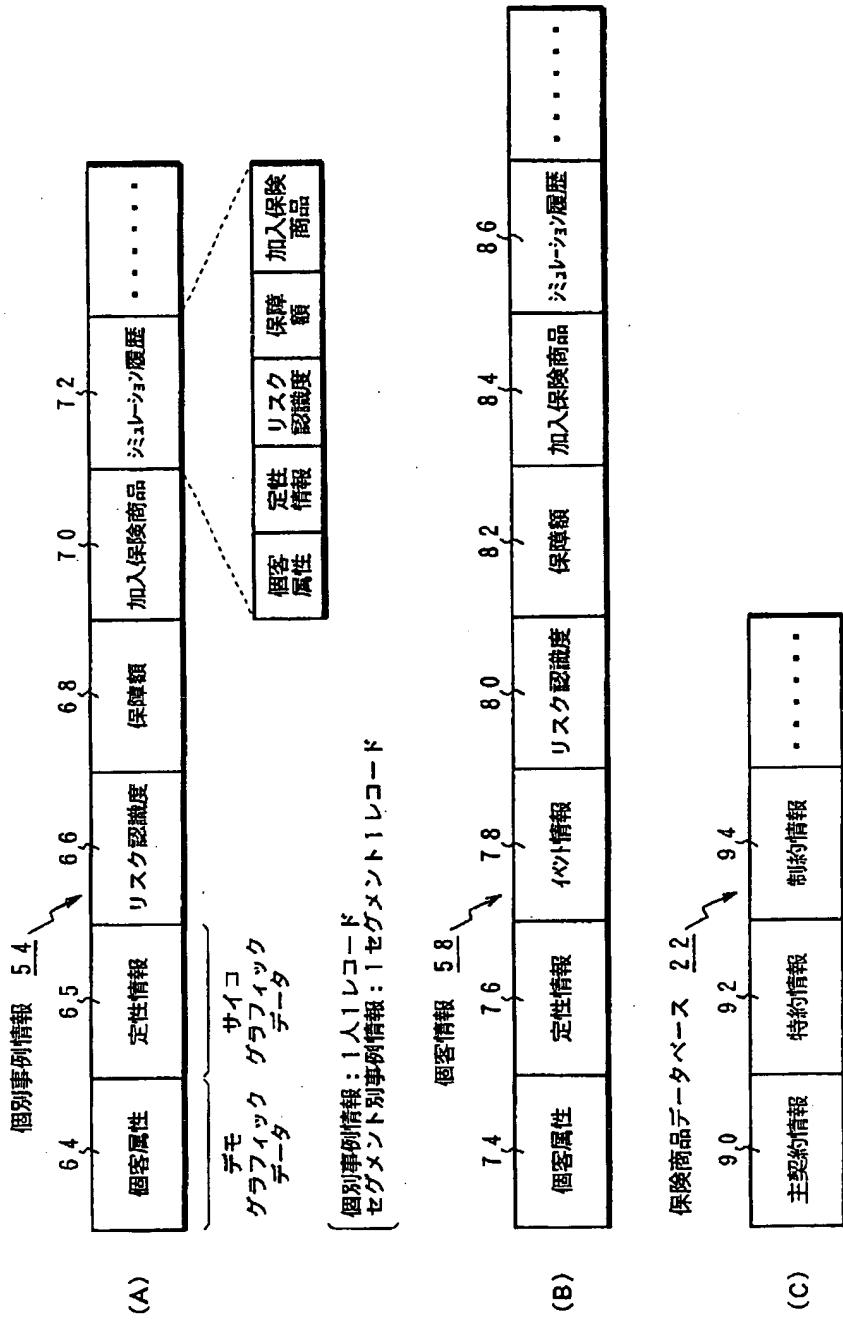
本発明により算出されたリスク認識度と必要保障額の表形式による表示説明図

62

確度 50%			
優先順位	リスク項目	必要保障額	月額保険料
1	人的	3000万円	13400円
2	経済的	1000万円	4400円
3	家計的	800万円	3600円
4	自然的	500万円	2200円
5	社会的	300万円	1400円
合 計		5600万円	25000円

【図7】

図3の個客想定情報データベース、パーソナルデータベース、及び保険商品データベースの説明図



【図8】

図3の個客想定情報データベースに格納している個別事例情報の説明図

個客属性情報							個客定性情報						
性別	年齢	住所	職業	未既婚	年収	..	死亡	事故・災害	疾病	老後	生活	..	
男性							非常に不安	非常に不安	非常に不安	やや不安	非常に不安	..	
男性	20歳以下						不安でない	あまり不安でない	不安でない	不安でない	不安でない	..	
男性	20代						不安でない	不安でない	不安でない	不安でない	不安でない	..	
(A)	30代						やや不安	やや不安	非常に不安	やや不安	やや不安	..	
男性	40代						あまり不安でない	やや不安	あまり不安でない	非常に不安	不安でない	..	
男性	50代						非常に不安	やや不安	非常に不安	やや不安	不安でない	..	
男性	60歳以上						やや不安	非常に不安	非常に不安	やや不安	不安でない	..	
:	:						:					:	

リスク認識度						
	死亡	事故・災害	疾病	老後	生活	..
(A)	0.5	0.6	0.6	0.5	0.7	..
	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	..
	0.3	0.6	0.3	0.1	0.3	..
	0.4	0.5	0.4	0.2	0.7	..
	0.5	0.8	0.6	0.6	0.9	..
	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	..
	0.9	0.6	0.9	0.7	0.8	..
:	:					:

リスクに対する保険額						
	死亡	事故・災害	入院保障	..	大災害保障	..
(C)	5000万円	5000万円	..	..	..	..
	2000万円	2000万円	..	..	..	..
	5000万円	5000万円	..	..	..	..
	1億円	1億円	..	..	..	..
	2億円	2億円	..	..	..	..
	1億円	1億円	..	..	..	..
:	:					:

図8に統く個別事例情報の説明図

図1-2に示くバーソナルデータベースの説明図

【図9】

【図13】

【图14】

加入保険商品		第1回シミュレーション結果				第n回シミュレーション結果			
終身保険	定期保険	年金保険		年金保険		保険額	リスク認識	保険設計	..
		保険額	満了	年間受取額	期間				
5000万円	5000万円	2002							
500万円	0	0							
0	0	0	0	0	0				
200万円	5000万円								
1億円									
1億円									
..	..	..	..	..	..				

図3 保険商品データベースの説明図

【図10】

図3の個客想定情報データベースに格納しているセグメント別事例情報の説明図

性別想定情報 56-1

個客属性情報		リスク認識度					
性別		死亡	事故・災害	疾病	老後	生活	..
男性		0.5	0.6	0.3	0.5	0.4	
女性		0.3	0.7	0.2	0.1	0.3	

年齢別想定情報 56-2

個客属性情報		リスク認識度					
年齢		死亡	事故・災害	疾病	老後	生活	..
20歳以下		0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	
20代		0.7	0.4	0.7	0.9	0.7	
30代		0.6	0.5	0.6	0.8	0.3	
40代		0.4	0.2	0.6	0.4	0.1	
50代		0.3	0.2	0.4	0.1	0.1	
60歳以上		0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	

性別、年齢別想定情報 56-3

個客属性情報		リスク認識度					
性別	年齢	死亡	事故・災害	疾病	老後	生活	..
男性	20歳以下	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	
	20代	0.7	0.4	0.7	0.9	0.7	
	30代	0.6	0.5	0.6	0.8	0.3	
	40代	0.4	0.2	0.6	0.4	0.1	
	50代	0.3	0.2	0.4	0.1	0.1	
	60歳以上	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	
女性	20歳以下	0.9	0.7	0.8	0.9	0.9	
	20代	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	
	30代	0.5	0.5	0.7	0.7	0.3	
	40代	0.3	0.4	0.5	0.4	0.1	
	50代	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	
	60歳以上	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	

【図11】

図10に続くセグメント別事例情報の説明図

性別別定情報 56-1		リスクに対する保護額							
保客属性情報		事故・災害		疾病		老後		生活	
性別	死亡	死亡・死亡保障	死亡保障	大災病保障	医療保障	個人年金	介護保障	個人年金	介護保障
男性	死亡保障 5000万円	死亡保障 5000万円	死亡保障 5000万円	大災病保障 ..	医療保障 ..	個人年金 ..	介護保障 ..	個人年金 ..	介護保障 ..
女性	死亡保障 2000万円	死亡保障 2000万円	死亡保障 2000万円	大災病保障 ..	医療保障 ..	個人年金 ..	介護保障 ..	個人年金 ..	介護保障 ..

年齢別定情報 56-2		リスクに対する保護額							
保客属性情報		事故・災害		疾病		老後		生活	
性別	死亡	死亡・死亡保障	死亡保障	大災病保障	医療保障	個人年金	介護保障	個人年金	介護保障
年齢	死亡保障 500万円	死亡保障 500万円	死亡保障 500万円	大災病保障 ..	医療保障 ..	個人年金 ..	介護保障 ..	個人年金 ..	介護保障 ..
20歳以下	500万円	500万円	500万円	..	..	..	..	..	..
20代	2000万円	2000万円	2000万円	..	..	..	..	..	..
30代	5000万円	5000万円	5000万円	..	..	..	..	..	..
40代	1億円	1億円	1億円	..	..	..	..	..	..
50代	2億円	2億円	2億円	..	..	..	..	..	..
60歳以上	1億円	1億円	1億円	..	..	..	..	..	..

性別別定情報 56-3		リスクに対する保護額							
保客属性情報		死亡		事故・災害		疾病		老後	
性別	年齢	死亡保障	死亡保障	入院保障	入院保障	医療保障	医療保障	個人年金	介護保障
男性	20歳以下	500万円	500万円	..	..	..	..	..	..
	20代	2000万円	2000万円	..	..	..	..	..	..
	30代	5000万円	5000万円	..	..	..	..	..	..
	40代	1億円	1億円	..	..	..	..	..	..
	50代	2億円	2億円	..	..	..	..	..	..
	60歳以上	1億円	1億円	..	..	..	..	..	..
	20歳以下	500万円	500万円	..	..	..	..	..	..
	20代	1000万円	1000万円	..	..	..	..	..	..
	30代	2000万円	2000万円	..	..	..	..	..	..
	40代	2000万円	2000万円	..	..	..	..	..	..
	50代	2000万円	2000万円	..	..	..	..	..	..
	60歳以上	2000万円	2000万円	..	..	..	..	..	..

【図12】

個人属性情報										経営状況			
性別	生年月日	住所	職業	年収(万円)	..	..	死亡	事故・災害	..	..	..	..	..
Aさん 男性	1960年5月15日	青森県 会社員	販売	700	..	..	非常に不安	非常に不安	..	..	..	..	..
Bさん 女性	1975年8月3日	東京都 学生	未帰	0	..	..	不安でない	あまり不安でない	..	..	..	..	..
Cさん 男性	1980年10月24日	埼玉県 アルバイト	未帰	90	..	..	不安でない	不安でない	..	..	..	..	..
Dさん 女性	1955年2月1日	山口県 教職	販売	750	..	..	やや不安	やや不安	..	..	..	..	..
Eさん 女性	1948年3月10日	鹿児島県 専業主婦	販売	0	..	..	あまり不安でない	やや不安	..	..	..	..	..
Fさん 男性	1962年7月31日	宮崎県 医師	未帰	1000	..	..	非常に不安	やや不安	..	..	..	..	..
Gさん 男性	1940年12月8日	神奈川県 無職	販売	100	..	..	やや不安	非常に不安	..	..	..	..	..
:	:	:	:	:	..	..	..	..	..	..	..	..	..

イベント情報										リスク認識度			
結婚	第1子誕生	第2子誕生	..	就職	..	..	死亡	事故・災害	..	..	..	..	..
(A)	あり	あり	なし				0.5	0.6	..	0.6	0.5	0.7	..
	なし	なし	なし				0.3	0.2	..	0.1	0.1	0.1	..
(B)	なし	なし	なし				0.3	0.6	..	0.3	0.1	0.3	..
	あり	なし	なし				0.4	0.5	..	0.4	0.2	0.7	..
	あり	なし	なし				0.5	0.8	..	0.6	0.6	0.9	..
	あり	なし	なし				0.7	0.7	..	0.8	0.9	0.9	..
	あり	なし	なし				0.9	0.6	..	0.9	0.7	0.8	..
	:	:	:	:	..	..	..	..	..	..	..	..	..

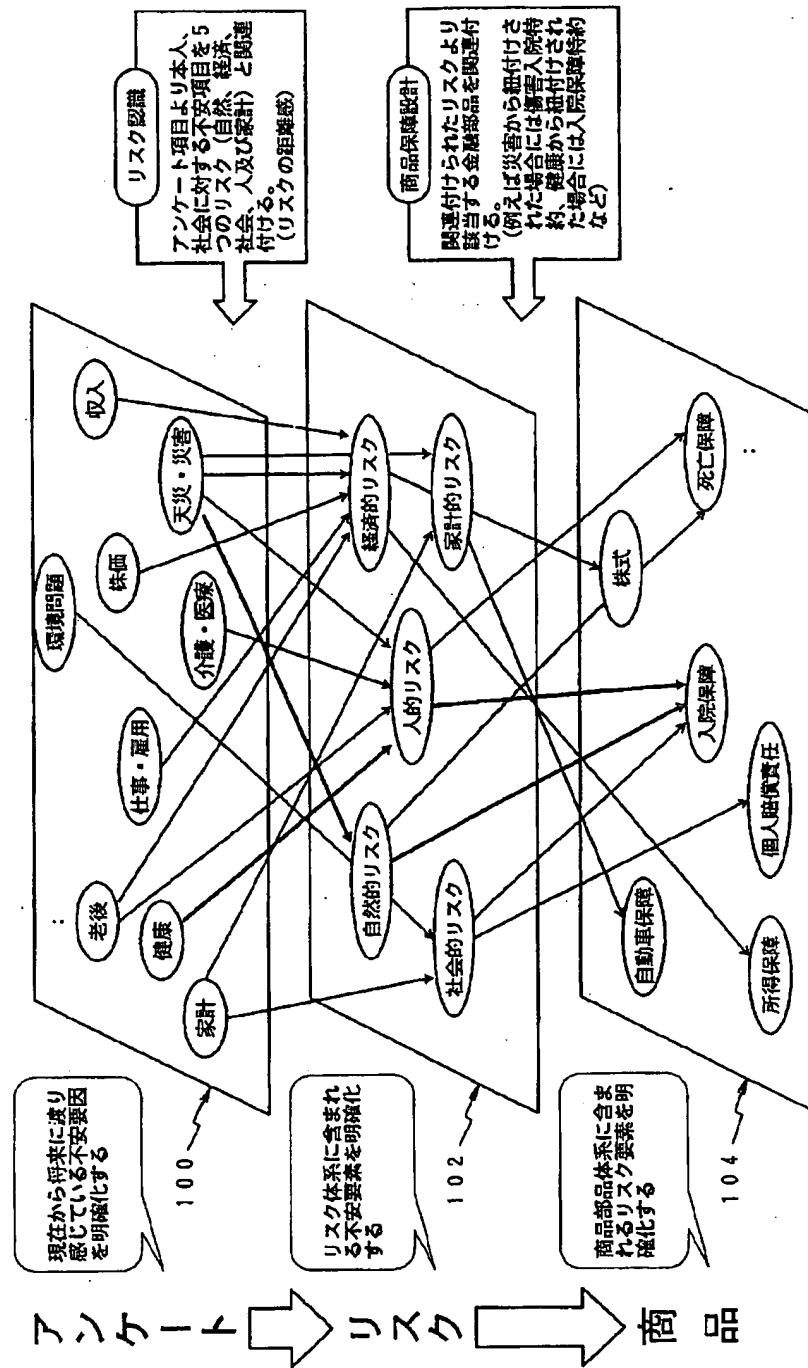
  

リスクに対する保険額										生活			
死亡	事故・災害	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
死亡保険	死亡保険	入院保険	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
5000万円	5000万円	15000	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1000万円	2000万円	5000											
500万円	500万円	5000											
3000万円	3000万円	10000											
500万円	1500万円	5000											
1億円	2億円	20000											
:	:	:											

図3のパーソナルデータベースの説明図

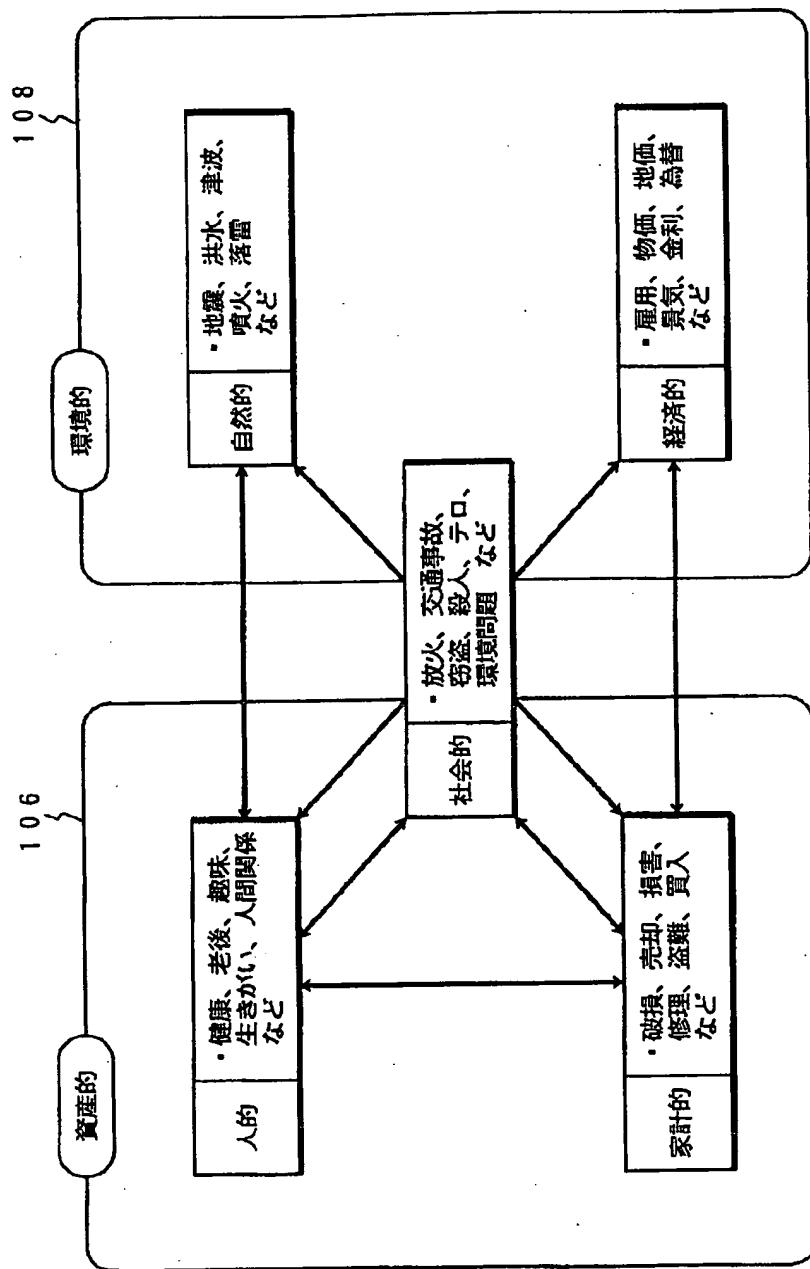
【図15】

本発明におけるリスク認識と保険商品の関連説明図



【図16】

本発明におけるアンケート用途とリスクとの関連説明図



【図17】

図3 の変換テーブルに設けたアンケート／リスク変換情報の説明図

アンケート／リスク変換テーブル情報 24-1

アンケート項目 リスク系	健康	老後	趣味	破損	売却	損害	放火	交通事故	窃盗	地震	洪水	津波	雇用	物価	地価
人的リスク	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
家計的リスク	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
社会的リスク	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
自然的リスク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
経済的リスク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

【図18】

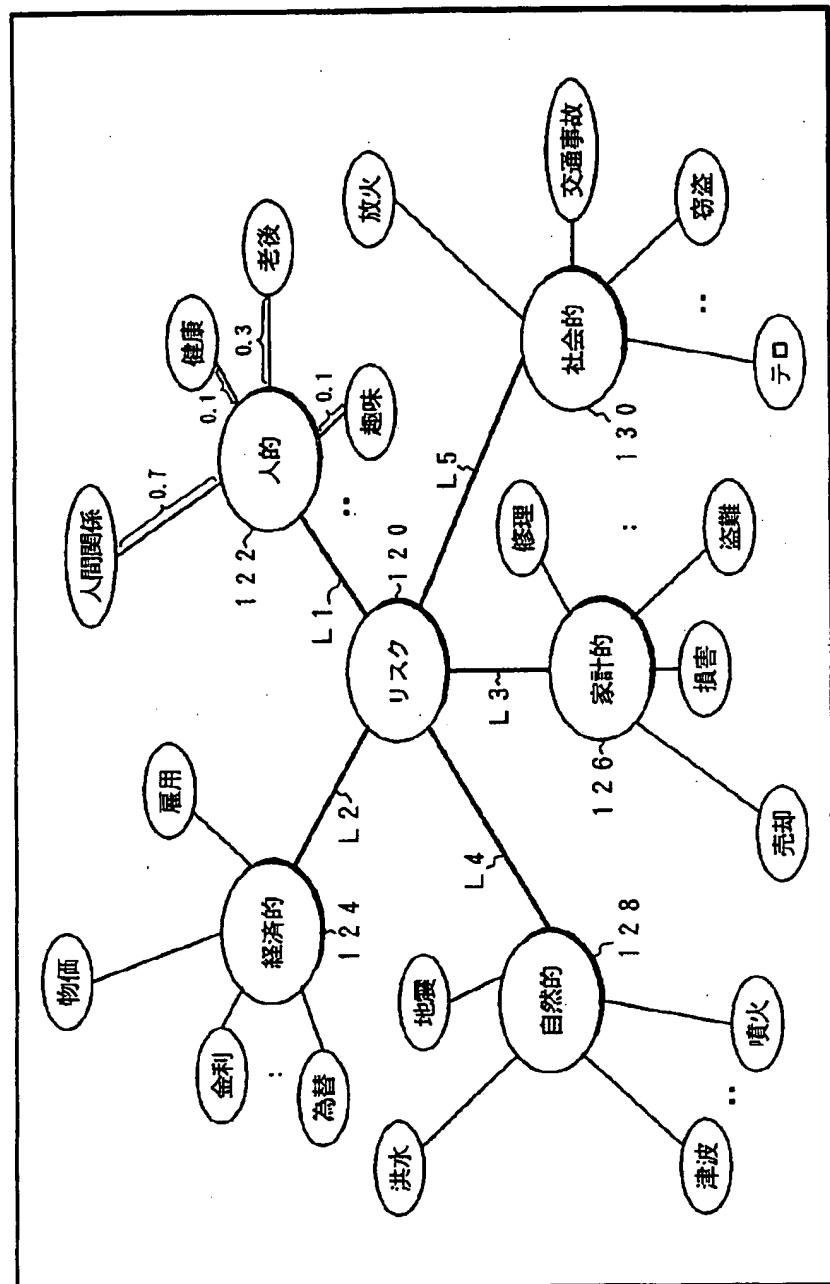
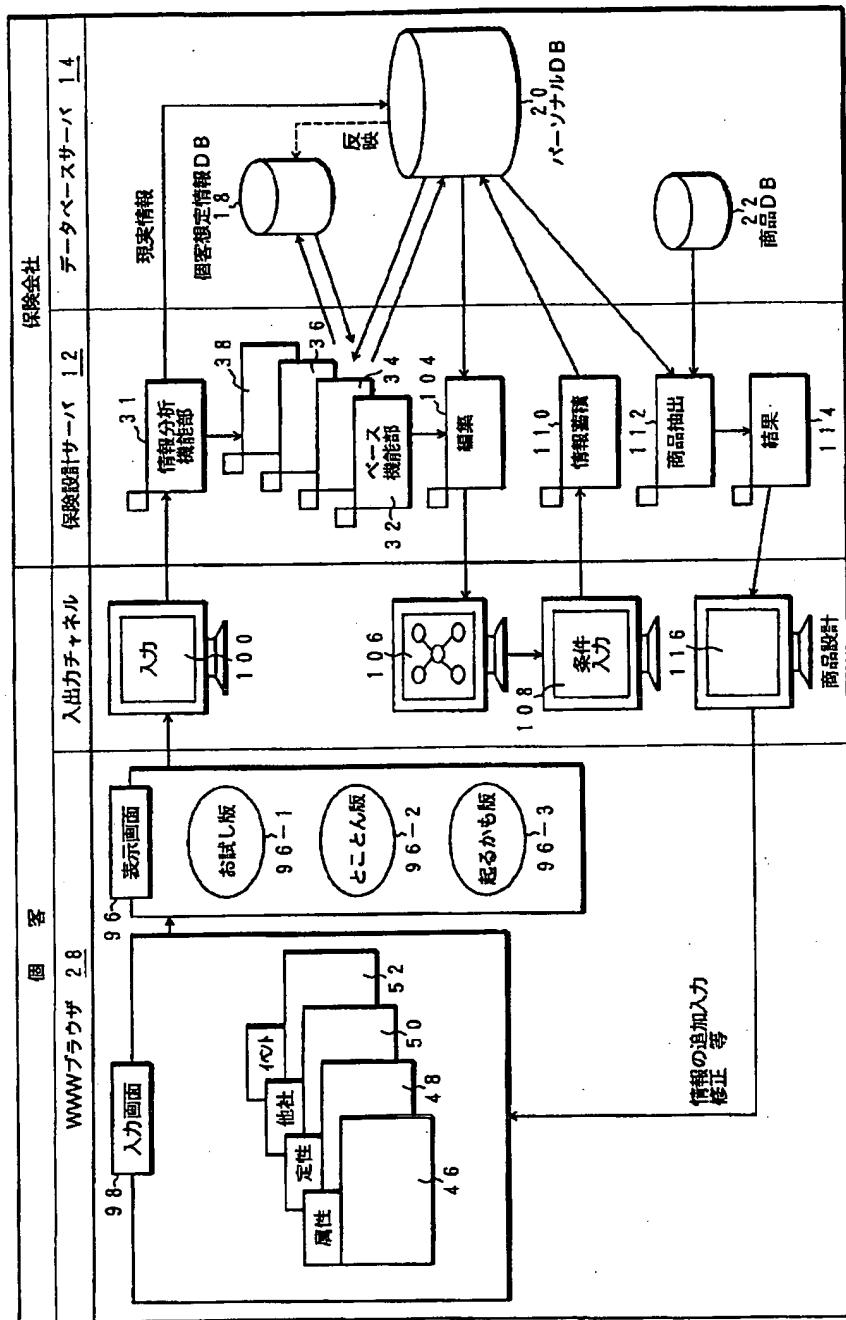


図15に対応したマップイメージの説明図

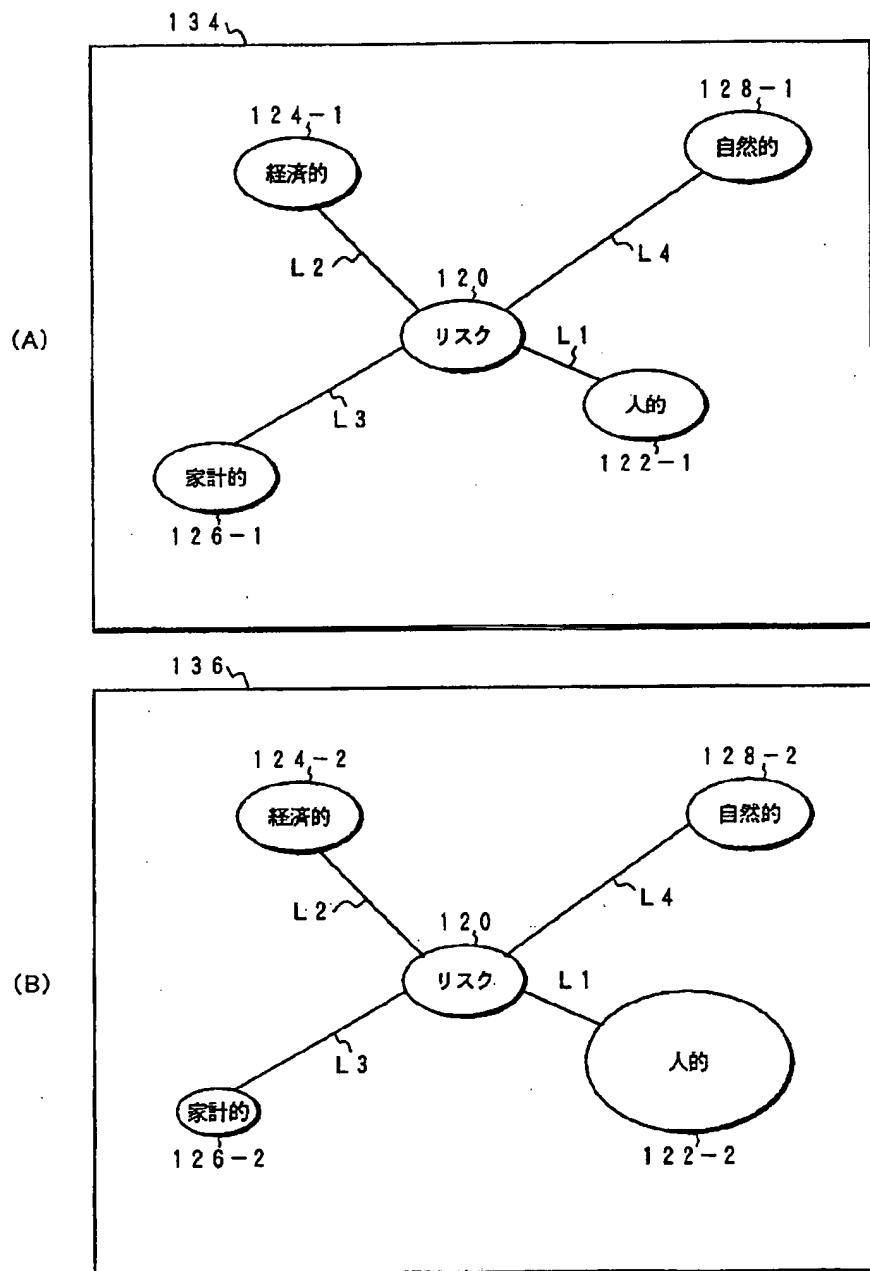
【图19】



## 本発明による保険設計の全体的な動きの説明図

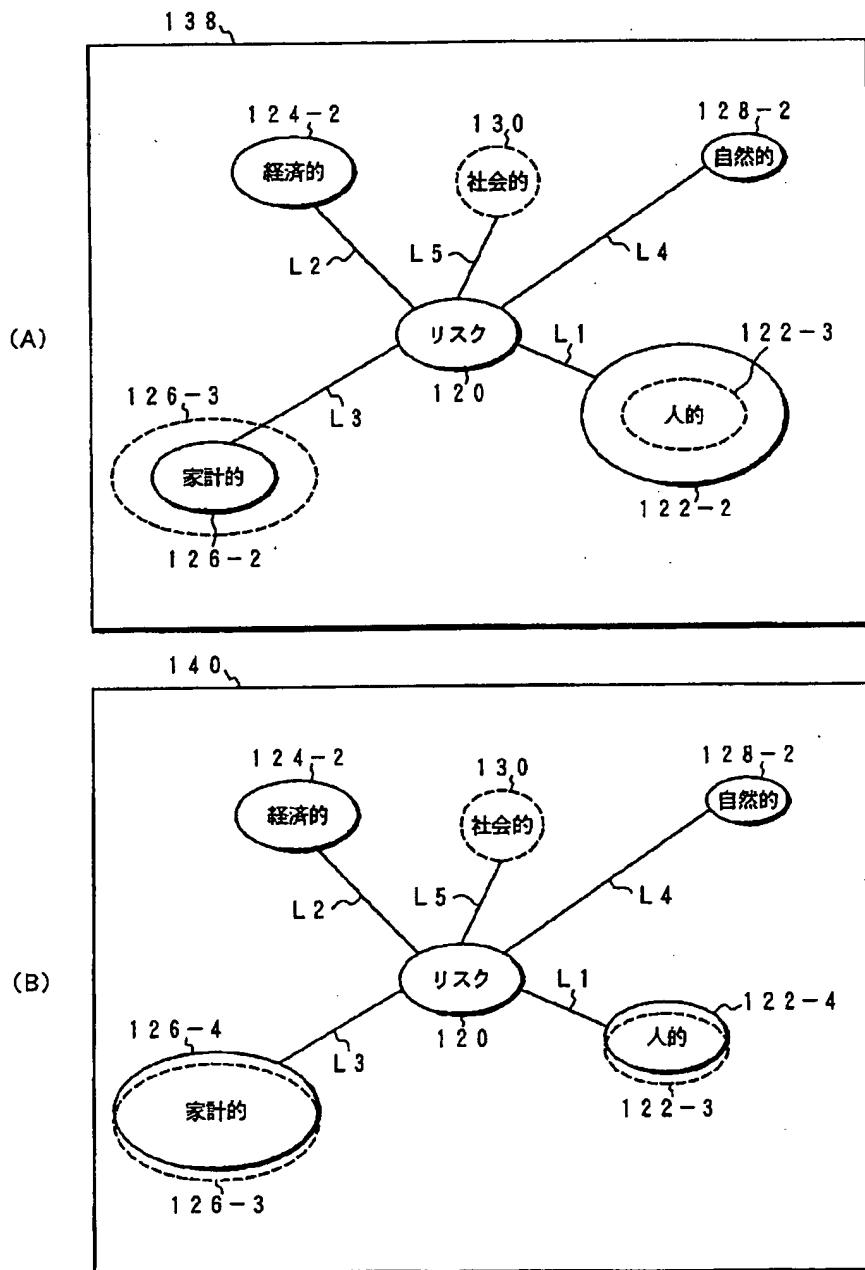
【図20】

リスク認識度と必要保障額を算出した後に属性情報を再入力して必要保障額の確度を高めた場合のマップ表示の説明図



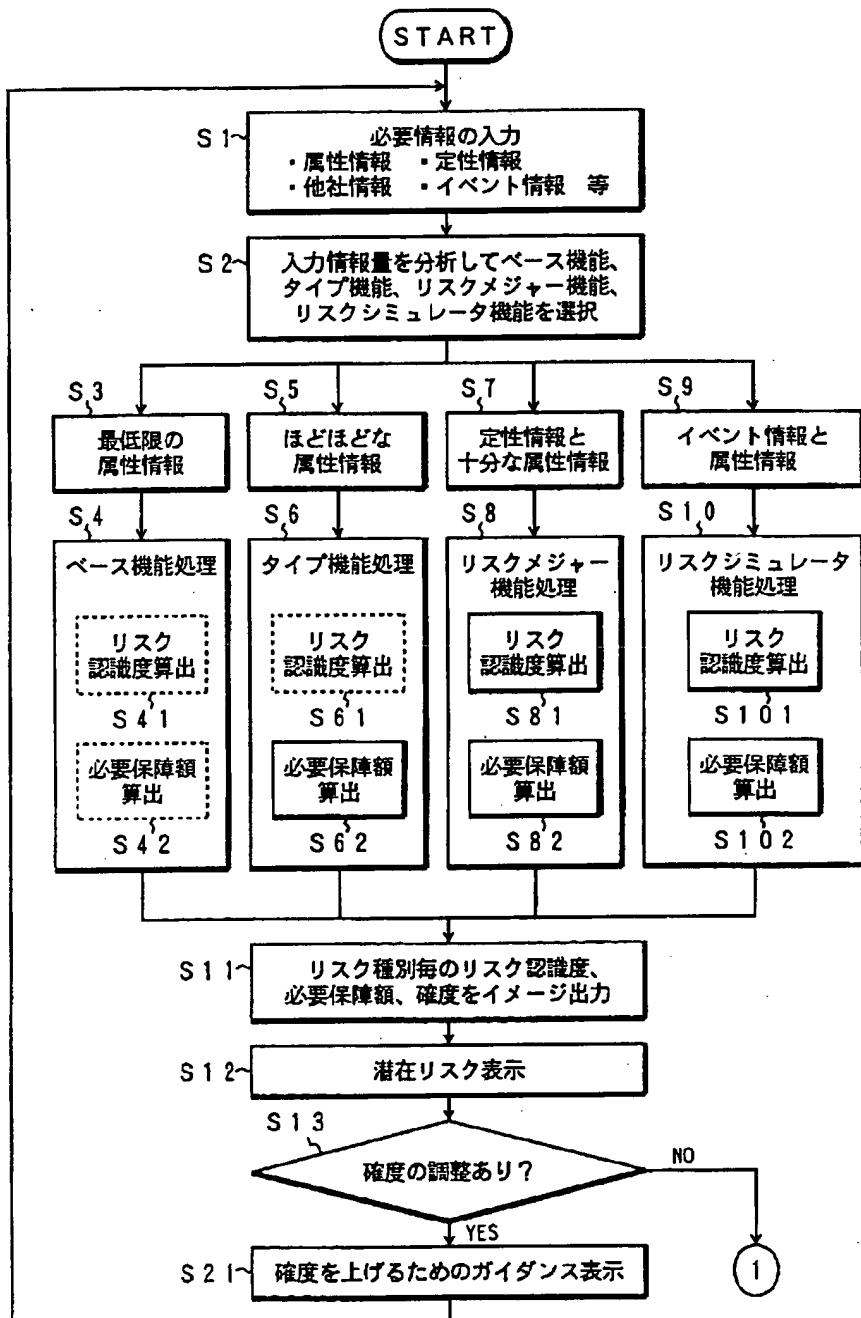
【図21】

リスク認識度と必要保障額を既存契約と比較表示して組み替える場合のマップ表示の説明図



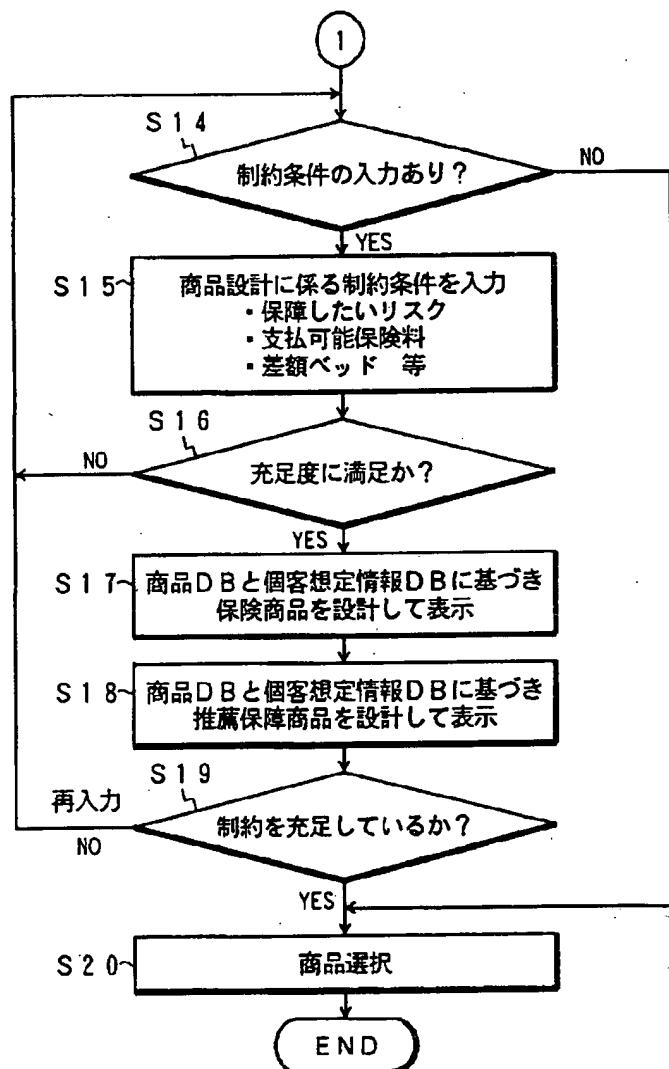
【図22】

## 本発明の保険自動設計処理のフローチャート

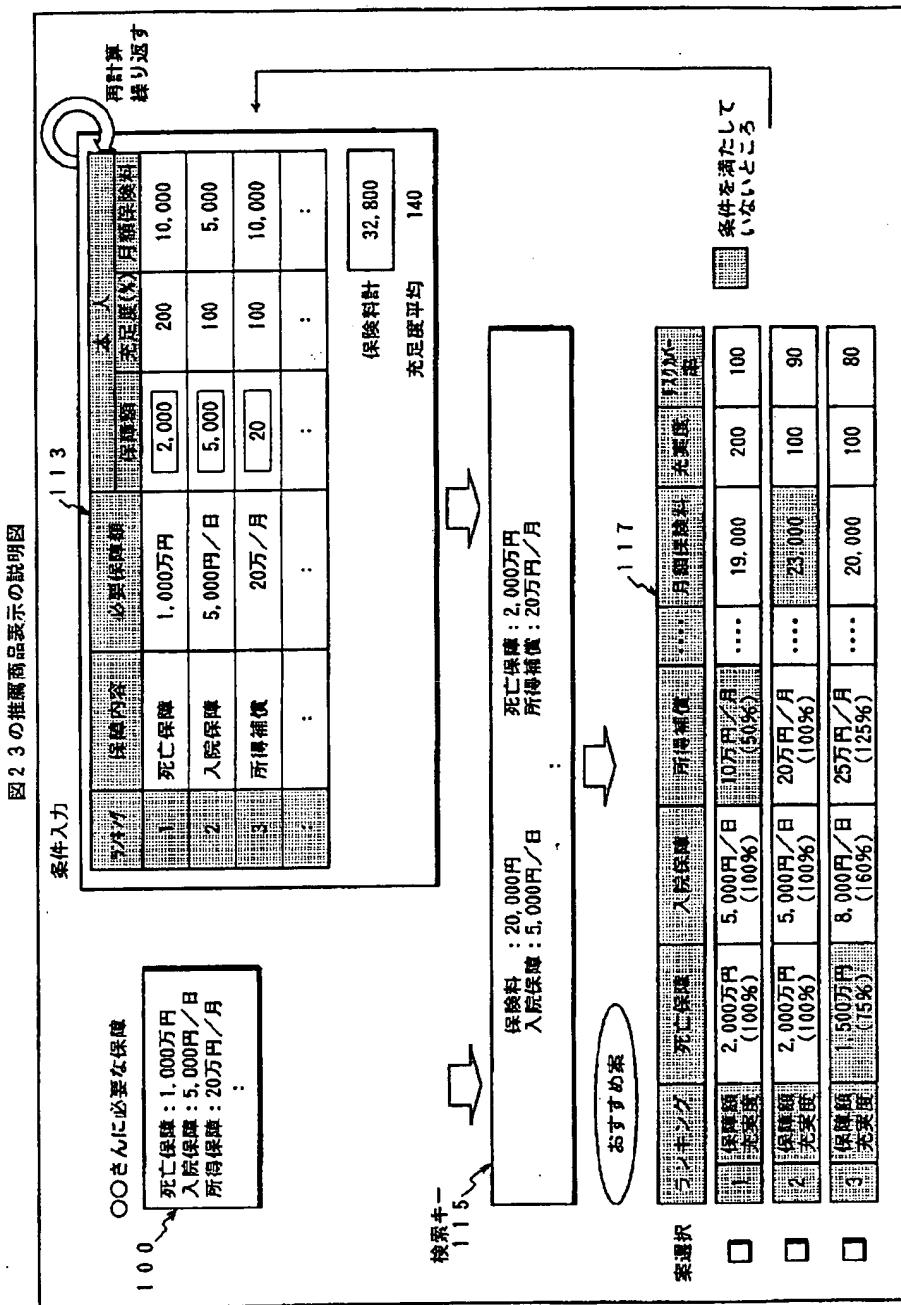


【図23】

図22に続く本発明の保険自動設計処理のフローチャート

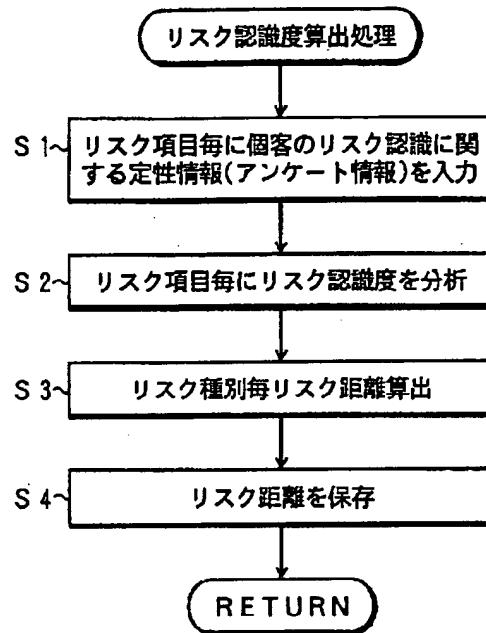


【図24】



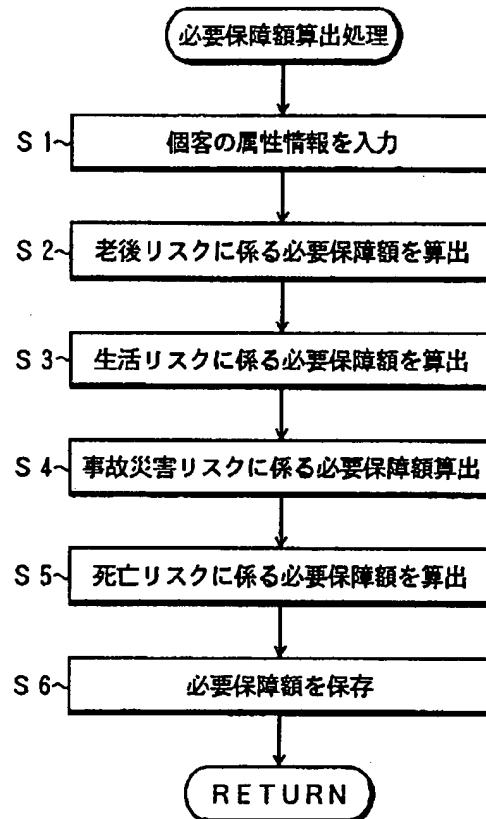
【図25】

図22のリスクメジャー機能処理及びリスクシミュレータ機能処理  
におけるリスク認識度算出処理のフローチャート



【図26】

図22のタイプ機能処理、リスクメジャー機能処理及びリスクシミュレータ  
機能処理における必要保障額算出処理のフローチャート



---

フロントページの続き

(72)発明者 桑形 英子  
東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 株  
式会社富士通総研内

(72)発明者 柿本 英毅  
東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 株  
式会社富士通総研内